

POPULARIZAÇÃO DAS CIÊNCIAS ATRAVÉS DA HISTÓRIA ORAL:

RELATOS SOBRE QUATRO AÇÕES NA BAHIA (1970 -1999).

ALEX VIEIRA DOS SANTOS

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENSINO, FILOSOFIA E HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

**Salvador
2015**

ORIENTADOR
Amílcar Baiardi

ENTREVISTADOS

Caio Castilho
Claudio Bandeira
Heloísa Helena
Inaiá Carvalho
Maria Brandão
Nelson Pretto
Othon Jambeiro
Roberto Santos
Sylvia Maia

AÇÕES DE POPULARIZAÇÃO

Museu de C&T da Bahia
Ciência as 6 e meia
Agência Ciência Press
Reunião a SBPC-Saa1981





**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA**



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO,
FILOSOFIA E HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS**

**POPULARIZAÇÃO DAS CIÊNCIAS ATRAVÉS DA HISTÓRIA ORAL:
RELATOS SOBRE QUATRO AÇÕES NA BAHIA (1970-1999)**

Alex Vieira dos Santos

Salvador

2015

A l e x V i e i r a d o s S a n t o s

**POPULARIZAÇÃO DAS CIÊNCIAS ATRAVÉS DA HISTÓRIA ORAL:
RELATOS SOBRE QUATRO AÇÕES NA BAHIA (1970-1999)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, Universidade Federal da Bahia e Universidade Estadual de Feira de Santana, para obtenção do grau de doutor em Ensino, Filosofia e História das Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Amílcar Baiardi

Salvador

2015

A l e x V i e i r a d o s S a n t o s

**POPULARIZAÇÃO DAS CIÊNCIAS ATRAVÉS DA HISTÓRIA ORAL:
RELATOS SOBRE QUATRO AÇÕES NA BAHIA (1970-1999)**

Tese para obtenção do grau de doutor em Ensino,
Filosofia e História das Ciências.

Salvador, 09 de setembro de 2015.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Amílcar Baiardi
Doutor em Ciências Humanas,
Universidade Estadual de Campinas, Brasil,
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB, Brasil.

Prof. Dr Othon Fernando Jambeiro Barbosa
Doutor em Comunicação,
University of Westminster, Inglaterra,
Universidade Federal da Bahia, Brasil.

Prof. Dr. José Luis de Paula Barros Silva
Doutor em Química,
Universidade Federal da Bahia, Brasil
Universidade Federal da Bahia, Brasil.

Prof. Dr Alberto Brum Novaes
Doutor em Física da Atmosfera,
University of London, Inglaterra,
Universidade Federal da Bahia, Brasil.

Prof. Dr Nelson De Luca Pretto
Doutor em Ciências da Comunicação,
Universidade de São Paulo, Brasil.
Universidade Federal da Bahia, Brasil.

A minha, a nossa, as vossas existências, materiais....

AGRADECIMENTOS

Irei começar com uma parte do texto dos agradecimentos de minha dissertação. Nele, anos atrás, eu escrevia:

“Agradecimentos? Sinceramente não sei o motivo que muitos se assemelham em um corpo lógico tanto em gênero quanto em número ou grau. Se as normas existem para esse tópico, sinceramente, não sei. Devemos seguir moldes? Também não sei. De certo não seria eu que iria mudar esse contexto.”

Contudo, vejo que não posso concordar em sua plenitude com o caminho tomado na dissertação e, desse modo, pulo os pormenores para relembrar, aos humanos, e “entes” tecnológicos, que agradeço, sem restrições, por proporcionarem em um contexto não linear que este trabalho esteja “finalizado”. A todos... Mesmo antes do *imprimatur*...

... La mia semplice richiesta grazie!.

"Um dos aspectos mais polêmicos das fontes orais diz respeito a sua credibilidade. Para alguns historiadores tradicionais os depoimentos orais são tidos como fontes subjetivas por nutrirem-se da memória individual, que às vezes pode ser falível e fantasiosa. No entanto, a subjetividade é um dado real em todas as fontes históricas, sejam elas orais, escritas ou visuais. O que interessa em história oral é saber por que o entrevistado foi seletivo, ou omissivo, pois essa seletividade com certeza tem seu significado. Além disso, este século é marcado pelo avanço sem precedente nas tecnologias da comunicação, o que abalou a hegemonia do documento escrito."

Paul Thompson

*Eu vivo sempre no mundo da lua.
Porque sou um cientista
O meu papo é futurista
É lunático*

*Eu vivo sempre no mundo da lua
Tenho uma alma de artista
Sou um gênio sonhador
E romântico*

*Eu vivo sempre no mundo da lua
Porque sou aventureiro
Desde o meu primeiro passo
Pro infinito*

*Eu vivo sempre no mundo da lua
Porque sou inteligente
Se você quer vir com a gente
Venha que será um barato*

*Pega carona nessa calda de cometa
Ver a Via-Láctea, estrada tão bonita
Brincar de esconde-esconde numa nebulosa
Voltar para casa nosso lindo Balão azul*

A turma do balão mágico

RESUMO

POPULARIZAÇÃO DAS CIÊNCIAS ATRAVÉS DA HISTÓRIA ORAL: RELATOS SOBRE QUATRO AÇÕES NA BAHIA (1970-1999). Alex Vieira dos Santos, Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências, UFBA - Universidade Federal da Bahia/ UEFS - Universidade Estadual de Feira de Santana, alexvieiradossantos@uol.com.br.

A presente pesquisa tem como foco destacar, dentro de uma abordagem em História das Ciências, ações em prol da popularização das ciências realizadas no Estado da Bahia durante a segunda metade do século XX. Inicialmente, o trabalho de pesquisa, focaliza o debate sobre os conceitos que cercam a popularização das ciências e suas correlações com a difusão do conhecimento científico e com a alfabetização científica e logo após contextualiza o leitor com o campo da História Oral. Para o contexto da pesquisa é tomado como objeto quatro ações realizadas na Bahia no período analisado, a saber: (a) A inauguração do Museu de Ciência e Tecnologia da Bahia em 1979; (b) O projeto Ciência as seis e meia, nos anos 80; (c) A agência de notícias *CiênciaPress*, também nos anos 80 e (d) a 33ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência em 1981, sendo que as ações serão abordadas com a utilização da História Oral como principal fonte de dados. O trabalho relata, desse modo, as ações que foram realizadas, com alguma inspiração em ações similares ocorridas em âmbito nacional e internacional. Finalmente, se tenta especular por que esses acontecimentos não mereceram maior atenção da mídia e do mundo acadêmico, o que pode sugerir futuras pesquisas mostrando sua importância para o campo da educação científica em regiões periféricas.

Palavras-chave: Popularização das Ciências, História Oral, Ações de popularização das Ciências na Bahia e História das Ciências.

ABSTRACT

POPULARIZATION SCIENCES THROUGH THE ORAL HISTORY: FOUR REPORTS ON ACTIONS IN BAHIA (1970-1999). Alex Vieira dos Santos, Doctoral in Education, Philosophy and History of Sciences, UFBA - Federal University of Bahia; UEFS - State University of Feira de Santana, alexvieiradossantos@uol.com.br.

This research focuses actions regard to the popularization of science conducted in Bahia during the second half of the twentieth century. With an History of Science approach, the research highlight concepts surrounding the popularization of science and its correlations with the spread of scientific knowledge and the scientific literacy. It also contextualizes the reader with the field of Oral History. As object were chosen four facts/interventions relating to the history of science in Bahia during the referred period: (a) The creation of Bahia Science and Technology Museum in 1979; (b) The Science project at six-thirty in the 80s; (c) The *CiênciaPress* news agency, also in the 80s and (d) the 33rd Annual Meeting of the Brazilian Society for the Advancement of Science in 1981. The main data source was the oral history. The thesis reports thus the actions that were carried out, with some inspiration in similar actions taken at the national and international levels. Finally, trying to speculate why these events didn't deserve more attention from the media and academic world, which may suggest interest to future research showing its importance to the field of science education in peripheral regions

Keywords: Popularization of Science, Oral History, Science popularization actions in Bahia and History of Science.

SUMÁRIO

Agradecimentos	VI
Resumo	IX
Abstract	X
Lista de siglas	XIII
Apresentação	1
Introdução	11
Capítulo I - Não o que é, mas o que pode(ria) ser a popularização das ciências: Aspectos que cercam a conceituação	18
Capítulo II - História Oral como Método	39
2.1 – O processo das entrevistas	43
2.2 – Trocando em miúdos: jogos metodológicos e afins	49
2.3 - Como e onde foi utilizada a História Oral?	51
2.4 - Um pouco sobre História e História Oral.	52
Capítulo III – Visões orais sobre as ações de popularização das ciências na Bahia	58
3.1 O Museu de Ciência e Tecnologia da Bahia: Um projeto fora de seu tempo e espaço.	61
3.2 Ciência às 6 e meia em meio a popularização das ciências na Bahia: Para que população?	74
3.3 Uma agência de notícias científicas que rompeu os “muros” da universidade: CiênciaPress.	81
3.4 A reunião que mudou a cara das reuniões: A SBPC de 1981 e seu “circo” na UFBA.	89
Capítulo IV - Conjecturas a respeito do discurso: Tessituras particulares	99
Conclusões - Algumas considerações sobre uma jornada que parece, realmente, não ter fim	105
Referencial Bibliográfico	111
Apêndice	123
Roteiro das entrevistas	124
Cessão de Direitos sobre depoimento oral - Termos de cessão	125

A oralidade nas entrevistas: Transcrições

Roberto Figueira Santos	126
Heloisa Helena Gonçalves da Costa	139
Inaiá Carvalho	150
Caio Mário Castro Castilho	159
Sylvia Maria dos Reis Maia	163
Othon Fernando Jambeiro Barbosa	166
Cláudio Bandeira	182
Maria de Azevedo R. Brandão	193
Nelson De Luca Pretto	199

LISTA DE SIGLAS

- ABA – Associação Brasileira de Antropologia
- ABC – Academia Brasileira de Ciência
- ABRADIC - Associação Brasileira de Divulgação Científica
- C&T – Ciência e Tecnologia
- C, T & I – Ciência, Tecnologia e Inovação
- CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
- CEPED – Centro de Pesquisa e Desenvolvimento
- CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- COMCITEC – Comissão Interinstitucional de Ciência e Tecnologia
- CPDOC – Centro de Pesquisa e Documentação
- DESENBANCO – Banco de Desenvolvimento do Estado da Bahia
- FACED – Faculdade de Educação
- FACOM – Faculdade de Comunicação
- FAPERJ - Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
- FAPESB – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia
- FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado De São Paulo
- FAPEX – Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão
- FDCBa – Fundação para o Desenvolvimento da Ciência na Bahia
- FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos
- FNDCT – Fundo Nacional para o Desenvolvimento Científico Tecnológico
- IRDEB - Instituto de Radiodifusão Educativa da Bahia
- MCTI – Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação
- NASA - National Aeronautics and Space Administration
- P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

RFFSA – Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima.

SBPC – Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

SECTI – Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação

SUDENE - Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste

UEFS – Universidade Estadual de Feira de Santana

UESB – Universidade do Sudoeste do Estado da Bahia

UESC – Universidade Estadual de Santa Cruz

UFBA – Universidade Federal da Bahia

UNEB – Universidade do Estado da Bahia

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor

Santos, Alex Vieira dos

Popularização das ciências através da História Oral: Relatos sobre quatro ações na Bahia (1970-1999) / Alex Vieira dos Santos; orientador, Amílcar Baiardi - Salvador, BA, 2015. 217 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal da Bahia/Universidade Estadual de Feira de Santana, Instituto de Física. Programa de Pós-graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências.

Inclui referências

1. Popularização das Ciências. 2. História Oral. 3. Ações de popularização das Ciências na Bahia. 4. História das Ciências. I. Baiardi, Amílcar. II. Universidade Federal da Bahia/Universidade Estadual de Feira de Santana. Programa de Pós-graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências. III. Popularização das ciências através da História Oral: Relatos sobre quatro ações na Bahia (1970-1999).

Popularização das Ciências através da História Oral: Relatos sobre quatro ações de popularização na Bahia (1970-1999)

APRESENTAÇÃO

The Big Bang Theory e os nossos Flash Forwards

*A ciência me ensinou
não existem os fantasmas que eu em menino temia
no escuro, e que afastava assobiando.
ela mesma, porém, outros fantasmas, pôs na minha vida
e é pena que esqueci o meu jeito menino de assobiar.*

José Reis

Você acorda, olha pela janela e vê que o mundo está de cabeça para baixo. Tenta se erguer e descobre que está dentro de um carro de ponta cabeça. Sai, ainda zonzo, e se depara com pessoas gritando enquanto tenta recobrar sua audição e equilíbrio. O cenário ao seu redor é de destruição, com carros batidos, prédios em chamas por choques de helicópteros e aviões e tenta entender o que ocorreu e o que está ocorrendo. Sua mente não consegue estabelecer uma ligação entre o último momento de consciência e os últimos minutos do cenário de horror que está vivendo. A telefonia, internet, rede elétrica e de abastecimento de água não funcionam em sua plenitude, você está sem explicações e sem direcionamentos sobre o que fazer e sobre o que aconteceu e até o momento as informações são difusas, mas uma coisa já é certa: o que ocorreu afetou todo o mundo.

O cenário descrito acima é o início de uma série televisiva estadunidense produzida a partir do romance *FlashForward* do escritor canadense Robert J. Sawyer e que se desenrola a partir do momento em que mundo acorda sem

explicações sobre um lapso temporal de aproximadamente 3 minutos e que afetou todo o planeta. Durante o lapso, as pessoas, tiveram uma visão de seu futuro na mesma data e horário, o que viria a ser um dos pontos centrais da trama. Personagens que não tiveram visão ou mesmo não apagaram durante o chamado “apagão” incrementam os rumos da série com suas incertezas e conflitos sociais, psicológicos, morais, políticos, filosóficos e científicos.

As personagens são policiais, médicos, trabalhadores e, como não poderiam faltar na trama, os cientistas, que, no contexto da série, foram apresentados como prováveis culpados (causadores) e, desse modo, únicos capazes de explicar o chamado “apagão”. A minissérie explora diversos aspectos que cercam o cotidiano da humanidade perpassando desde o que uma pessoa pode ou não fazer ao saber sobre seu “provável” futuro ou mesmo das futuras incertezas de seu passado presente.

Os aspectos explorados na minissérie suscitam diversos temas científicos que se tornam centrais para o entendimento da trama, mas, grosso modo, são apresentados sem maiores explicações ao público que acompanha os episódios. Aceleradores de partículas, fissão e fusão nuclear, táquions e energia escura, são alguns termos comumente abordados durante sua única temporada de 22 episódios. Tal cenário remete a uma situação comum nos diversos lares que dispõem dos multimeios atuais, em especial, a mídia televisiva. Remete a uma gama diversificada de programas e informações que são veiculadas com termos científicos que, majoritariamente, não são e nem estão próximos dos maiores interessados, a saber, o público. Nesse ínterim, a citada minissérie se apresenta como um exemplo de uma produção que já fora veiculada em uma rede nacional de televisão, em um canal por assinatura e variavelmente pode ser acompanhada nos diversos sites especializados em séries na internet¹.

¹ Recentemente a minissérie foi apresentada no canal Globo de televisão com o nome de Linha do Tempo no horário de 01:00 da madrugada.

Mas essa é uma dentre as diversas produções que, quando veiculadas, trazem em seu conteúdo conceitos científicos que se apresentam, de certo modo, centrais nas tramas. Por outro lado, enviesando para um contexto mais pessoal, em um passado, não muito distante, a década de oitenta do século passado foi o período no qual pude ter os primeiros contatos com alguns termos científicos. Filmes e desenhos animados povoaram os primeiros anos de minha infância até a adolescência, naquela que por muitos foi chamada de década perdida e por outros chamada a década da cultura pop.

Naqueles anos, cercado de filmes e gibis, não foi incomum se ouvir falar do “mundo das ciências”, só que esse era apresentado como um lugar deslocado da realidade em que homens e mulheres vivem e são transformados em caricaturas sociais². É nesse contexto que vários jovens, hoje adultos, foram (in)formados por desenhos, filmes, revistas que, de um modo ou de outro, proporcionaram visões diversificadas de mundo e, por outro lado, difusas correlações entre o que foi apresentado e suas realidades e, nesse sentido, as diversas representações, ao contrário das reais do mundo das ciências, se confundiram e confundem com a realidade desse público.

Um bom exemplo está na esfera cinematográfica com suas megaproduções que podem delimitar costumes, culturas e rumos da vida de homens e mulheres e, nesse contexto, trago um exemplo que me marcou, o filme *Back To The Future*, outra produção estadunidense (trilogia) de grande bilheteria nos anos 1980 na qual, Martin Mcfly, um adolescente americano se vê em meio a uma viagem no tempo para o passado (anos 1950), tendo a trama se desenrolado em torno de seu regresso para o futuro (futuro em relação à década de 1950 e presente em relação a década de oitenta).

² Notem que utilizei o termo homem, pois no imaginário popular a questão de gênero em ciências ainda é um tabu, em especial, nos anos 1980. Podemos ver esse debate atualmente nos diversos programas de pesquisa e artigos científicos que buscam discutir e desconstruir uma visão falocêntrica das ciências.

Já assisti esse filme uma dezena de vezes e a cada nova empreitada cinematográfica não deixo de notar novos aspectos e mensagens científicas e, repenso, em aproximadamente duas horas de filme, a quantidade de questões científicas que podem ser fomentadas (mesmo dentro da ficção) e quais as possíveis correlações existentes entre o filme e o que ouvimos e vimos na vida. Desde o primeiro olhar infantil lançado sobre o filme até os recentes olhares contaminados ora por um ceticismo imaginário, ora pelo endeusamento do conhecimento científico, existem aspectos que persistem e outros que estimulam novas possibilidades de interpretação e assimilação das mensagens passadas e/ou não passadas pela película. O filme não deixou de exercer certa influência científica sobre o que eu pensava tanto sobre a ciência, quanto sobre quem a praticava, e nesse caso, quem a praticava era o Dr. Emett Brown, uma caricatura desacreditada de um Einstein moderno dos anos 80.

Toda uma rede de símbolos foi desenvolvida em torno do filme, desde a escolha por um automóvel como a máquina do tempo ao uso de referências, que no futuro, por sinal, 2015, teríamos automóveis voadores movidos a matéria orgânica, como cascas de bananas. Mas não é só no mundo do audiovisual que a ciência se mostra como pano de fundo para possíveis comparações entre o mundo real e as tramas de ficção. Outro mundo que está imerso ao conhecimento científico é o mundo das revistas em quadrinhos. Nesse mundo, hoje mais próximo da mídia televisiva, existem as “variáveis” da vida humana através de uma linguagem cultural que diariamente é absorvida, como a do cinema, e inserida no contexto social de milhares de pessoas. O mundo dos quadrinhos é um dentre os diversos mundos (cinema, minisséries, games etc) que permeiam o cotidiano da humanidade e, mesmo que não sendo, em restrito, obras da realidade, não se apresentam em total desacordo com a vida humana no planeta.

Andar pela rua e ouvir jovens opinando, criticando e consumindo sobre quadrinhos não é uma cena de se espantar, ao contrário, é muito comum, em especial, com o advento, no Brasil, das grandes livrarias em shoppings centers

e das novas possibilidades do mundo digital³ que proporcionaram um acesso diversificado a um tipo de informação que outrora era restrita a bancas de revistas e suas edições mensais descontextualizadas e traduzidas tardeamente e nesse contexto, temos, em especial, as revistas do Universo DC e Marvel vindas da cultura pop americana para o Brasil. A cultura pop americana ganhou espaço na cultura popular brasileira em sua forma de pensar, agir e repensar espaços políticos, econômicos e sociais através desses mundos de ficção e os anos 80 colaboraram e muito para isso.

Essa proximidade advinda de uma visão em que os personagens se tornaram populares ao ponto de serem ícones de uma época, nomes de pessoas e animais domésticos, se dá em um contexto no qual se pode constatar a popularização desses personagens através dos diversos meios de comunicação. Desse modo, mesmo os personagens fictícios e deslocados do contexto social do público, conseguiram se tornar parte integrante da vida de muitas/muitos mulheres/homens com suas representações, suas filosofias, seus signos e seus símbolos.

Esses chamados mundos paralelos, ganham espaços na sociedade que, em uma perspectiva desenvolvimentista, deveriam estar ocupados, mesmo que parcialmente, pelo deslocado mundo das ciências tanto no campo formal da educação científica quanto no campo não formal dentro da sociedade civil. O mundo das ciências, assim referido como um local que se apresenta distante da população em geral e muitas vezes representado como um lado oposto ao dito popular, ainda não se traduz como uma seara de debate ou mesmo como um produto que esteja próximo dessa população, o que reforça a existência de um fosso entre a sociedade e as ciências em suas diversas formas de conhecimento e desdobramentos.

³ Um desses ganhos foram os formatos digitais para histórias em quadrinhos, que são um tipo de arquivo para fins de visualização sequencial de imagens, especialmente de revistas em quadrinhos¹. A ideia se tornou popular pelo visualizador de imagens CDisplay², desde então, muitos espectadores para diferentes plataformas foram criados.

Traduzir, facilitar, transmitir ou mesmo alfabetizar sobre as ciências são termos recorrentes quando se discutem tópicos ligados a popularização das ciências e seus alcances a um público amplo que não esteja intrinsecamente ligado a grupos de cientistas ou grupos acadêmicos. No Mundo, no Brasil e, em especial, na Bahia, *locus* de coleta de dados do presente trabalho de pesquisa, isso não difere quando se busca investigar algumas ações que foram realizadas para tornar o “mundo das ciências” mais próximo do mundo no qual habita os baianos e seus conceitos sobre fatos, fenômenos e outros temas que estejam ligados as ciências, e melhor, a uma possível ciência local, aquela produzida na Bahia.

O cenário exposto acima não se restringe à minissérie *FlashForward*, pois se formos levar em consideração as diversas produções que bombardeiam a sociedade em um momento onde ocorre a massificação das mídias na internet, os temas científicos aparecem desde temas ligados a Cosmologia em *The Big Bang Theory*, passando pela ciência forense em episódios da série *Crime Scene Investigation* (CSI) e *Bones* ou mesmo abordando temas cotidianos e diversificados nas áreas científicas nos episódios de *MithBusters* ou *HowStuffWorks*, sendo importante salientar que tais interações perpassam o canal televisivo quando da utilização de revistas, romances, blogs e portais diversos na internet. Existem ainda as series que focam em temas da medicina como em ER, no Brasil, Plantão Médico e Grey's Anatomy, na linha do drama, com uma linguagem específica e uma abordagem soft sobre enfermidades. O seriado House já aborda casos raros com exemplos e discussões que utilizam uma investigação multidisciplinar nas ciências.

Por outro lado, é recorrente nos meios acadêmicos e da parte do Estado, uma preocupação de como a população enxerga as ciências e seus frutos, é o que chamamos de percepção pública das ciências, que no Brasil cresceu vertiginosamente nos últimos anos, indo na direção do que já ocorre nos países centrais como EUA e Reino Unido, afinal, a maior parcela de financiamento das ciências vem do governo. Em 2015, o Brasil realizou sua quarta edição da pesquisa denominada “Percepção Pública da Ciência e Tecnologia no Brasil”,

através do CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos e do MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

O estudo foi realizado com 1962 brasileiros, homens e mulheres com idade superior ou igual a 16 anos. Dentre os diversos aspectos que podem ser extraídos, chama a atenção no quesito “Atitude e o interesse sobre C&T”, quando entre interessados e muito interessados temos um percentual de 61%, contra 13% dos não interessados. E em relação aos benefícios trazidos pelas Ciências, a pesquisa nos mostra que a população acredita em sua maioria no potencial das ciências como um agente do bem-estar social. Nesse quesito foi perguntado aos entrevistados: “Em sua opinião, a Ciência e Tecnologia trazem mais malefícios ou benefícios para a humanidade? ” O gráfico que segue demonstra a evolução das respostas para essa pergunta desde a primeira pesquisa realizada em 1987 até a última em 2015. Importante salientar que dentre os que acham que as ciências trazem malefícios e somente malefícios a soma do percentual é de 4%.

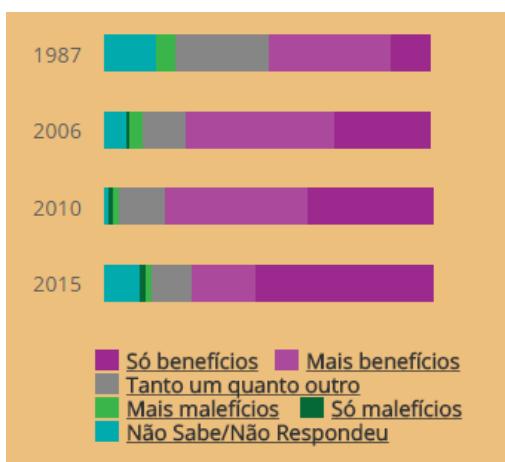


Figura 1. Gráfico de evolução da visão da população em relação aos benefícios das ciências nas 4 edições da pesquisa de percepção pública das ciências. Disponível em: <http://percepcionaoti.cgee.org.br/>

Mas o cenário que se desenha entre ter interesse e efetivamente ter ou procurar informações sobre as ciências é contraditória e demonstra a necessidade da multiplicação de ações efetivas em prol da popularização das ciências. Como exemplo tomemos os resultados divulgados sobre o quanto as pessoas leem

sobre C&T na internet e redes sociais. Metade da amostra entrevistada nunca ou quase nunca lê nesses meios de comunicação e se formos para a leitura desses temas em livros o índice sobe para 72%.



Figura 2. Gráfico – Acesso à informação sobre C&T em livros. Disponível em:
<http://percepcaocti.cgee.org.br/>

Articulando o cenário exposto pelas conjecturas de uma sociedade que mantem contato direto e indireto com as ciências, vivenciando-a através de suas representações sociais e, por outro lado, corroborando um suposto interesse dessa mesma população em entender o que sejam as ciências e seus desdobramentos, o presente pesquisador, articulando tais premissas, as utiliza como exemplos para uma contextualização da presente pesquisa que trata da narrativa e contextualização de algumas iniciativas que foram realizadas na Bahia em prol da popularização das ciências (da possibilidade de aproximar o público as ciências) e para tal toma como ponto de partida a oralidade de pesquisadores/atores que participaram, na segunda metade do Século XX, das ações de popularização realizadas no Estado da Bahia entre 1970 e 1999.

O trabalho, nesse contexto, se inicia com um capítulo de introdução, onde são descritas as principais inquietações pessoais que levaram o pesquisador a propor, investigar, escrever e defender a presente pesquisa. Uma breve contextualização do que seja o tema para o pesquisador, trazendo também algumas considerações relevantes ao debate no que tange aspectos pertinentes

à popularização das ciências tanto na esfera do estado quanto na esfera da sociedade civil e, de outro modo, assinala a pertinência e relevância do tema, objetivando o que se espera ao final da pesquisa.

No capítulo 1, “Não o que é, mas o que pode ser a popularização das ciências”, são abordados aspectos que cercam a conceituação da popularização das ciências. Nesse capítulo é apresentada uma revisão da literatura que envolve o campo de estudos relativos à popularização das ciências, seus diversos entendimentos e variáveis, priorizando abordagens que suscitem a explanação do conceito que mais se aproxima da realidade do que foi praticado na Bahia. Conceitos e nomenclaturas correlatos ao tema serão tratados, mesmo que de forma secundária, sendo observadas algumas tessituras que ocasionaram, de certo modo, a popularização das ciências na Bahia. O entendimento do que sejam ações da Sociedade Civil, bem como das Políticas Públicas em prol da popularização das ciências na Bahia, também estão no foco de análise do capítulo.

Com o propósito de discutir e evidenciar as opções metodológicas, o capítulo 2, “História Oral como Método”, enfatiza os pressupostos do pesquisador, sua metodologia de pesquisa, seu tipo de abordagem e as escolhas necessárias à delimitação dos procedimentos de pesquisa a serem utilizados. O terceiro capítulo “Visões orais sobre a popularização das ciências na Bahia na segunda metade do século XX”, se constitui como o momento de análise da fala de quem efetivamente participou de ações em prol da popularização na Bahia. É nesse capítulo que será estabelecido um diálogo entre os entrevistados, o pesquisador e suas futuras reflexões a partir do que foi exposto na oralidade acerca do que se fala, de quem se fala e sobre o que se fala, contextualizando o oral com o panorama da popularização das ciências na Bahia e das ações que os entrevistados tomaram parte no período histórico analisado.

No quarto capítulo é apresentada uma contextualização da oralidade a partir dos pontos de intersecção e dos pontos controversos entre os aspectos ligados à

popularização das ciências em relação as oralidades dos entrevistados sobre ações realizadas na Bahia. O capítulo 5, é o conjunto das conclusões abduzidas na pesquisa e não deixa de propor que as entrevistas se apresentam como um documento para futuras análises no campo da popularização das ciências na Bahia ou mesmo no contexto da historiografia das ciências na Bahia. Por fim, no anexo, são apresentadas as entrevistas - as textualizações -, a oralidade que se torna texto para se traduzir em fonte primária de dados do trabalho e, de outro modo, suporte na compreensão e atribuição de significados aos olhares dos entrevistados sobre o tema da presente tese.

INTRODUÇÃO

Contextualizando o que vai ser dito e possivelmente, não dito

Construímos uma civilização global na qual os elementos mais cruciais dependem profundamente da ciência e da tecnologia.

Arranjamos as coisas de modo que quase ninguém entende a ciência e a tecnologia.

Essa é uma prescrição para um desastre. Em todos os usos da ciência é insuficiente, e na verdade é perigoso, produzir somente uma pequena confraria de profissionais altamente competentes e bem pagos. Ao contrário, alguns entendimentos fundamentais dos achados e métodos da ciência devem estar disponíveis na escala mais ampla.

Carl Sagan

A ciência e a tecnologia não podem ser consideradas deslocadas de um contexto social, quaisquer que sejam ele. Ambas se constituem pontos chave para o desenvolvimento social e econômico de um país e, de outro modo, se apresentam como importantes agentes de transformação social, quando os produtos de suas pesquisas são aplicados na sociedade. Também atuam como sustentáculos da soberania de uma nação, no reconhecimento da mesma no contexto da atual conjuntura econômica e na qualidade de vida de sua população. Atrelado as consequências das relações entre ciência, tecnologia e sociedade, bem como ao complemento da chamada tríade virtuosa, ciência-tecnologia-produção, temos o desenvolvimento científico e tecnológico de um país que não será, ao ver do presente pesquisador, obtido através de fórmulas mágicas e ações isoladas restritas ao campo da política tradicional de gabinete (BAIARDI e SANTOS, 2005a; VOGT, 2010).

É através de uma educação científica de qualidade em suas diversas esferas do ensino, na existência de universidades e instituições de pesquisa consolidadas, na formação de docentes e profissionais qualificados nas ciências e na procura de soluções exequíveis para as diversas mazelas que afetam a sociedade, dentre outras ações, que estão os caminhos viáveis para o estabelecimento do desenvolvimento científico e tecnológico de um país, bem como para a instauração de uma cultura de ciência e tecnologia⁴ (MACEDO e KATZKOWICZ, 2003; GIL PÉREZ e VILCHES, 2003; HERNANDO, 2006; SANTOS e BAIARDI, 2007; PAVAN, 2008, dentre outros). No âmbito dessas ações, a popularização das ciências se apresenta como um agente em potencial, sendo que esta pode ser entendida como um conjunto de ações que visam, dentre outras, estabelecer e proporcionar um ambiente propício à compreensão por parte da sociedade do que seja o empreendimento científico, como por exemplo, quais os investimentos em ciência e tecnologia e seus resultados para a população em geral.

A Política de Popularização da Ciência, por sua vez, é compreendida como um esforço do Estado e de algumas organizações da Sociedade Civil para colocar em um nível mais elevado as atividades que se inserem no contexto da popularização das ciências. (BAIARDI e SANTOS, 2005b). É partindo do entendimento do enunciado supracitado, que a presente tese, postula reconstruir historicamente os caminhos percorridos pela Bahia no âmbito das políticas e iniciativas de popularização das ciências⁵, tanto pelo Estado, quanto por algumas organizações da Sociedade Civil (SALOMON, 1989; BOBBIO, 1978), através das narrativas dos entrevistados e, desse modo, estabelecendo um conjunto de fontes para futuras análises sobre o tema em relação à Bahia. Desse modo, foram analisadas quatro ações de popularização e suas particularidades em relação à época, o ambiente, a natureza da ação, os atores e quais os possíveis resultados ou legados deixados por elas.

⁴ Alguma dotação de cultura científica pode proporcionar que tanto os legisladores, executivos (sociedade política) quanto à sociedade civil possam propor o fomento a C&T de uma região. A legitimação do conhecimento científico advém da possibilidade do público estar informado sobre as possibilidades e alcances da ciência.

⁵ Importante salientar que os termos política e iniciativas doravante utilizados no texto, são atribuídos respectivamente as ações desenvolvidas pelo Estado e as ações surgidas no âmbito da sociedade civil.

O Estado da Bahia, dentro do contexto de popularização das ciências, não esteve por completo à margem nas diversas atividades que fazem parte dessas ações no Brasil, proporcionando, mesmo que timidamente, iniciativas que se inseriram em um contexto de popularização das ciências. A relevância em aprofundar a investigação sobre as políticas e iniciativas de popularização das ciências no Estado da Bahia se torna evidente quando da observância da trajetória traçada pela Bahia no âmbito dessas políticas. Na atual conjuntura o tema “popularização das ciências” se apresentou como “vedete” de várias ações no campo da educação científica com editais e concursos realizados em diversas instâncias da educação.

A Bahia no contexto das políticas e iniciativas de popularização e difusão científica já teve um destaque nacional, quando inaugurou o Museu de Ciência e Tecnologia, uma iniciativa pioneira no Brasil, uma vez que, naquela ocasião, poucas unidades da federação contavam com algo do gênero. Não obstante o pioneirismo, por motivos que no momento não se cabe aqui analisar, o museu entrou em um processo de decadência, houve perda do acervo e atualmente se encontra abandonado em meio a um conjunto de decisões errôneas e, desse modo, ainda não desempenha o papel que dele se esperaria, qual seja, o de contribuir para a formação de uma cultura de ciência e tecnologia (C&T). De outro modo, o projeto “Ciência as 6 e meia” e as realizações de encontros da SBPC – Sociedade Brasileira para o Progresso das Ciências), também contribuíram para o estabelecimento de ações em prol da popularização das ciências no Estado.

O recorte histórico adotado no presente trabalho, anos decorridos entre 1970 e 1999, se insere na linha de pesquisa dos trabalhos que tratam da História do tempo presente e se apresenta como um período de profundas transformações no cenário, econômico e social do Estado. A segunda metade dos anos quarenta do século passado, mostrou uma acentuada crise na economia tradicional baiana. Perderam impulso as atividades de base agroexportadoras, o que levou a partir de 1948 a uma série de intervenções públicas, sejam elas na infraestrutura como na estrutura produtiva, as quais repercutiram na cultura

política e empresarial, na sociedade civil genericamente e também na esfera do Estado. Isto se deu em um quadro político no qual Otávio Mangabeira era governador do Estado.

É possível afirmar que a Bahia como um todo assume uma feição mais moderna a partir de 1950, quando a indústria passa a compartilhar com os setores agrários exportadores a parcela mais significativa da geração da renda por parte das atividades produtivas. Neste contexto, reforçam-se as políticas públicas que visavam fomentar o desenvolvimento econômico por meio da expansão industrial e modernização das atividades agropecuárias, bem como o estabelecimento de novas relações Inter setoriais. A gênese deste processo de modernização econômica, que se propaga por outras esferas como a social e a política, certamente foi o início das atividades de extração e refino de petróleo. A instalação da Petrobrás no estado - então o único produtor de petróleo - repercutiu intensamente na complexificação do tecido econômico, no surgimento de novos agentes econômicos, nas mudanças estruturais da sociedade, na mentalidade do empresariado baiano - que se tornou mais inovador e propenso a assumir riscos nos investimentos - e na esfera pública ou de governo, que ousou realizar reformas e propor novas áreas de atuação.

É neste contexto, de combinação de uma gestão pública estadual inovadora e de investimentos federais na extração e refino do petróleo, que o Estado da Bahia decide por assumir novas funções típicas do Estado Contemporâneo, dentre elas a de fomento à Ciência e à Tecnologia, propondo a criação da Fundação para o Desenvolvimento da Ciência na Bahia (BAIARDI, 1996; BAIARDI e SANTOS, 2006). Após a efêmera vida da FDCBA, a Bahia viria fortalecer seu sistema de C&T de forma significativa no final da década de 60, com a criação de uma Secretaria de C&T e um centro de P&D - CEPED.

No decorrer dos anos muitas foram as mudanças que se processaram, e já no início da década de 70, a recém criada Secretaria de C&T tinha sido extinta, em o que podemos chamar de um processo de retrocesso, colocando assim a ciência em segundo plano pelos governantes, sendo subalterna a uma Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia. Uma retomada começa a se

processar já na segunda metade da década de 70 com a instituição do Conselho Estadual de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, bem como o Museu de Ciência e Tecnologia.

No início da década de oitenta é criada a Comissão Interinstitucional de Ciência e Tecnologia, um órgão com funções de legislar, coordenar e atuar no fomento a ciência, o que gerou uma carga de atribuições e por extensão uma má gestão em C&T. No final dos anos oitenta foi instituída a Secretaria Extraordinária de Ciência, Tecnologia, Ensino Superior e Modernização e logo após a Constituição do Estado da Bahia de 1989, foram aprovadas a criação de um Conselho Estadual de C&T e uma Fundação de Amparo à Pesquisa. Tais ações não ocorreram devido a uma nova reestruturação sofrida pelo Estado em 1991, quando foi criado o Centro de Apoio ao Desenvolvimento Científico Tecnológico (CADCT), com as funções de fomento e órgão de coordenação, deixando o papel de legislador com o Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia. O panorama começou a se configurar favorável na transição dos anos 90 para a primeira década dos 2000, quando do contexto de implementação dos fundos setoriais no Brasil e na Bahia da criação de uma Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação, a SECTI, bem como a criação da Fundação de Apoio à Pesquisa da Bahia, a FAPESB.

O que se pode verificar sobre o contexto de C&T da Bahia na segunda metade do século passado é que foi marcado por mudanças e descontinuidades que, de outro modo, impediram que se acumulassem experiências e se formasse uma cultura organizacional e pública em C&T. Ainda nos possibilita verificar como se processaram as políticas de C&T do estado que, por extensão, contemplam a popularização das ciências e que demonstrou, de outro modo, uma absoluta falta de sensibilidade e de visão por parte de governantes e legisladores na Bahia.

Assim, a presente pesquisa, através da contextualização da oralidade, busca relatar como se deu e foram desenvolvidas, as ações de popularização das ciências em um contexto em que o termo “popularização das ciências”, a priori, não se apresentava em voga como atualmente, pelo menos na Bahia, não se via uma vinculação mais abrangente do termo como ocorre na atualidade. Por outro

lado, a pesquisa não deixa de estabelecer, dentro da realidade da Bahia, um diálogo com os atuais direcionamentos nos estudos referentes a História das Ciências quando da análise de regiões não privilegiadas na historiografia das ciências do Brasil, ou melhor, aquelas regiões deslocadas do eixo Sudeste-Sul do Brasil. (DANTES, 2001; SANTOS, 2008). De outro modo, a pesquisa se justifica quando possibilita ganhos a partir do entendimento de tais ações/iniciativas adotadas no passado para direcionar novas empreitadas que envolvem o conceito de popularização das ciências que, dentre outras características, permeiam a instauração de uma cultura de C&T no Estado. A cultura em geral se apresenta como um conjunto de qualidades mentais e aspectos de comportamento enraizados nos costumes, voltados para o conhecimento, crenças, hábitos, arte, moral, direito etc. e interiorizados pelo indivíduo como resultado da educação formal, não-formal e do ambiente (LEACH, 1985; ROSSI, 1993). E aqui em especial, a cultura científica que se refere aos processos de produção e difusão do conhecimento, no contexto as políticas de C&T e por extensão nas direcionadas a popularização das ciências estariam no conjunto de ações que possibilitam uma via de ação e modificação do entendimento da ciência pelo público.

Já essa cultura de C&T que se enseja, se apresenta como um dos principais ganhos das ações de popularização das ciências, que no âmbito da presente tese, não deixa de ser sugerida, a fim de ser fomentada em todo o Brasil e em especial na Bahia, tendo, em princípio, três objetivos: 1) esclarecer os alcances, os limites e o sentido filosófico dominante da prática científica; 2) fomentar admiração e legitimidade aos pesquisadores e demonstrar o compromisso indissociável do típico homem de ciência com os valores universais de civilidade e 3) mostrar que uma sociedade sem capacidade de gerar conhecimento é uma sociedade fadada à dependência econômica e à ausência de soberania. (BAIARDI e SANTOS, 2005ab)

Com efeito, a pesquisa está situada na área de concentração em História das Ciências na Bahia, quando se analisa as ações e atores que participaram do cenário das ciências e produção científica no Estado. Outra via de contribuição

do presente trabalho é quando da escolha metodológica para a busca de respostas ao problema, pois ao optar por uma análise dentro da história social, o trabalho se apresenta inserido em um conjunto de análises históricas nas ciências, nos quais a História Social favorece, em especial, regiões ditas periféricas (BERNAL, 1986; SANTOS, 2008). Em termos institucionais, a pesquisa se justifica por se enquadrar diretamente nos interesses do programa de pós-graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, que tem como uma das linhas de pesquisa problemas que dizem respeito à História das Ciências no Brasil. Com efeito, essa proposta de estudo está contextualizada na área de concentração em História das Ciências na Bahia.

CAPITULO 1

Não o que é, mas o que pode(ria) ser a popularização das ciências: Aspectos que cercam a conceituação

Se o que se pode ver, ouvir, pegar, medir, pesar

Do avião a jato ao jaboti / Desperta o que ainda não, não se pôde pensar

Do sono eterno ao eterno devir / Como a órbita da terra abraça o vácuo devagar

Para alcançar o que já estava aqui / Se a crença quer se materializar

Tanto quanto a experiência quer se abstrair

Arnaldo Antunes

Compreensão pública das ciências, alfabetização científica, divulgação científica, vulgarização das ciências ou mesmo cultura científica, são alguns dos termos que se tornaram recorrentes nas últimas décadas e invariavelmente são utilizados tanto pelo meio acadêmico, pela sociedade civil, bem como pela esfera da política de educação e C&T no Brasil como sinônimos e/ou correlações para o conceito de popularização das ciências. De outro modo, o uso descontextualizado desses termos podem, a depender das circunstâncias, gerar conflitos conceituais, no que tange o entendimento e a utilização dos mesmos, e assim, reforçar a persistência de um “não consenso” quanto aos seus usos e/ou abusos. Desmistificar tais conceitos, suas nuances e correlações se tornou objeto de diversos trabalhos tanto no Brasil (BUENO, 1984; CAZELLI, S. 1992; MASSARANI, 1998; GOUVÉA, 2000; CURY, 2001; VERGARA, 2003; ZAMBONI, 2001; MASSARANI, L. et ali., 2005; GERMANO E KULESZA, 2007; dentre outros), quanto em outros países (ROQUEPLO, 1974; PASQUALI, 1978; MILLER, 1983; MADAVAR, 1984; FAYARD, 1988; JOURDANT, 1996; CORTASSA, 2012, dentre outros).

Mesmo não sendo foco central do presente trabalho uma conceituação final do que seja a popularização das ciências, faz-se necessária uma discussão inicial sobre tais conceitos a fim de proporcionar um melhor entendimento das ações aqui estudadas, já que as mesmas, podem ter sido postuladas a partir da ideia de popularização das ciências ou de alguma ideia que se assemelhe, mesmo que parcialmente, com o(s) conceito(s) aqui revisado(s). Por outro lado, essa delimitação conceitual busca evitar prováveis confusões teóricas, em especial, no entendimento e contextualização das falas dos entrevistados (História Oral), que serão a fonte primária para a discussão da presente tese.

Diante disso, o presente capítulo, busca proporcionar uma reflexão sobre os conceitos para que se possa identificar no contexto da popularização das ciências na Bahia, como se processaram as quatro ações, organizadas e realizadas dentro de uma ótica que pode estar ou não em acordo com o que se conhece como popularização das ciências. Ainda que o trabalho busque a construção de uma narrativa a partir da oralidade de pesquisadoras e pesquisadores que participaram direta ou indiretamente dessas ações no Estado da Bahia, nossa abordagem, no que tange a História das Ciências, não deixa de possibilitar o entendimento da popularização das ciências como parte do processo de institucionalização das políticas públicas ou iniciativas da sociedade civil a partir de uma perspectiva histórica que, aqui, foi delimitado como o intervalo de tempo compreendido entre 1970 e 1999.

Desse modo, nessa revisão conceitual, um primeiro termo que se apresenta é o da alfabetização científica, que é amplamente utilizado nos círculos educacionais nos Estados Unidos e Inglaterra. Em suma, a alfabetização científica se apresenta como um conjunto de conhecimentos que o público em geral deveria saber sobre ciências e possui reflexos diretos no desempenho dos sistemas educacionais, pelo menos nesses países. O termo alfabetização, em seu caráter mais amplo, gera debates entre os estudiosos desse campo, em especial, no quesito da tradução literal do termo, o que afeta diretamente o entendimento de sua aplicação e os direcionamentos relacionados com suas finalidades. No Brasil,

por exemplo, temos a dualidade alfabetismo x alfabetização (LORENZETT e DELIZOICOV, 2001) ou mesmo, em um sentido de aplicação pragmática, uma tradução não literal como letramento científico (SOARES, 1998), ideia compartilhada por Marandino e Krasilchik (2004), quando estendem a possibilidade do cidadão saber ler, expressar e compreender tópicos relacionados as ciências.

Segundo Durant (2005) é possível estabelecer três abordagens para o entendimento do que seja a alfabetização científica, alertando que mesmo sendo distintas, elas compartilham de uma premissa em comum na qual os não cientistas, dentro de um contexto social de cultura científica, devem ter, no mínimo, um conjunto de conhecimentos básicos sobre ciências. Para o autor as abordagens sobre a alfabetização científica seriam divididas em uma:

primeira [que] põe ênfase no conteúdo da ciência (isto é, no conhecimento científico); a segunda [que] acentua a importância dos processos da ciência (isto é, os procedimentos mentais e manuais que produzem o conhecimento científico, que são muitas vezes referidos coletivamente como “o método científico”); a terceira [que] concentra-se nas estruturas sociais ou nas instituições da ciência (isto é, o que pode ser chamado de cultura científica). (DURANT, 2005, pag 15)

Cada uma das três abordagens se confundem, de um modo ou de outro com conceitos atribuídos a divulgação científica, popularização das ciências ou mesmo cultura científica no Brasil. A primeira das três abordagens, ligada intimamente a educação formal, se distancia paulatinamente do conceito de popularização ou mesmo disseminação das ciências, quando se concentra nos conteúdos intrínsecos as ciências e remete a ações no campo da educação formal, ao “chão da escola”, não de forma exclusiva, mas majoritária, trazendo uma carga que para tal o indivíduo deve “saber muito sobre ciências”.

Nesse sentido, a popularização não se apresenta diretamente ligada a formalidade da escola, mas não se exclui ao processo de ensino e de aprendizagem que deve ocorrer no ambiente escolar. Essa primeira abordagem da alfabetização científica, remete a processos de ensino e aprendizagem formais e as particularidades que estão ligadas ao termo alfabetização como um processo no qual um indivíduo aprende a ler e escrever dentro da cultura em que está imerso, não restringindo o processo somente a leitura e a escrita. No que tange esse aspecto, em especial, ao ligado a educação científica e a possibilidade de aprendizagem de uma segunda língua, El Hani e Bizzo (2002), em um texto que trata sobre formas de construtivismo e multiculturalismo, esclarecem que:

Aprender uma linguagem também significa vir a compreender uma visão de mundo, ainda que não necessariamente adotá-la. O mesmo ocorreria no caso de uma ‘alfabetização científica’: a pessoa, ao ‘alfabetizar-se cientificamente’, passaria a ver o mundo de uma outra maneira, mesmo que não adotasse uma visão de mundo que pudesse ser caracterizada como ‘científica’. (EL HANI e BIZZO, 2002, pag. 15)

As implicações desse contexto tanto para a aprendizagem quanto para o ensino podem trazer sérias complicações quando não mediados e sistematizados levando em consideração as particularidades de quem, supostamente, “deve” ser alfabetizado em uma segunda língua, nesse caso, a científica. O saber factual está embutido nessa primeira abordagem sobre alfabetização científica e se apresenta, provavelmente, insuficiente para entender a realidade que cerca o indivíduo, não podendo ser confundida com um alto nível de compreensão científica (DURANT, 2005).

Retomando o fio das conceituações, é na segunda abordagem, que se tem a acentuação dos procedimentos mentais e manuais da ciência, ou melhor, uma aproximação ao que John Miller (1983) chama de “abordagem científica”. Tal abordagem se caracteriza por uma preocupação sobre o que realmente uma/um

cidadã/cidadão sabe sobre ciência ao ponto de poder, por exemplo, distinguir o que seria ciência de fato em contraposição a uma pseudociência⁶, o que pode incorrer, em sua maioria, em discussões que perpassam o método científico e a natureza das ciências.

Além do conceito de alfabetização científica como aprendizagem de conhecimentos intrínsecos as ciências e o conceito de alfabetização científica como o entendimento de um conjunto de processos idealizados, tem-se a alfabetização científica, em uma terceira abordagem conceitual, na qual traz um entendimento da mesma como uma prática social. Tal abordagem perpassa tanto o campo da aprendizagem quanto o dos processos e revela o conjunto da ciência organizada dentro de um sistema em que são desempenhados papéis sociais daqueles que a praticam e o papel social do conhecimento científico, bem como seus frutos diretos e indiretos, que são expostos a um público que, em muitos dos casos, não sabe opinar sobre o que está sendo exposto, por desconhecimento, ou não foram “instruídos”, sobre como a ciência realmente funciona. Nesse caso a pessoalidade pode superar o social, por distorções, ocasionais ou não, por parte dos que divulgam uma descoberta, e os vieses de tal fato, podem ocasionar interpretações equivocadas sobre o que está por traz dos avanços e retrocessos dentro das ciências.

De certo, os processos se confundem e se distanciam no contexto da alfabetização científica e estão intrinsicamente ligados a percepção que o público tem em relação as ciências, seus produtos e processos, se distinguindo no que tange a forma que essa percepção se processa. Cientistas e público apresentam necessidades diferentes, em especial, quando não é de interesse fundamental ao público a ênfase excessiva nos conteudos e nos processos das ciências (DURANT, 2005).

⁶ Uma pseudociência é qualquer tipo de informação que se diz ser baseada em factos científicos, ou mesmo possuindo um alto padrão de conhecimento, não resulta da aplicação de métodos reconhecidos e inseridos no escopo das ciências (método científico).

Já em uma conceituação que perpassasse a cultura científica, a espiral da cultura científica, uma representação da dinâmica dessa cultura na América Latina, proposta pelo professor Carlos Vogt, nos remete a alfabetização científica, quando apresenta em seu segundo quadrante, o ensino de ciências e a formação de cientistas, uma caracterização de uma “transmissão” do conhecimento de quem sabe para quem não sabe, mas, vai saber (escolas, universidades, etc). Nesse sentido a alfabetização científica, em conjunto com os outros quadrantes fazem parte de uma dinâmica que se processa dentro da cultura científica e não somente na esfera da simples aquisição de conteúdos por parte dos indivíduos.



Figura 3. Espiral da cultura científica⁷

Ainda no contexto da espiral, o primeiro quadrante apresenta correlações com a difusão das ciências, aquela que é realizada entre aqueles que sabem sobre ciência. No terceiro quadrante se apresenta o ensino para a ciência, que seria majoritariamente realizada no campo de ações do ensino informal em museus e através de feiras de ciências o que assemelha a uma empreitada pela

⁷ Fonte: PORTO, C. ; BROTAS, A. M. P. ; BORTOLIERO, S. (Orgs.) . Diaálogos entre Ciéncia e Divulgação Científica: Leituras Contemporâneas. 1. ed. Salvador: Edufba, 2011. v. 1. 241p.

popularização das ciências, e no quarto quadrante está a divulgação científica, como uma aproximação entre a ciência e o que é divulgado para a sociedade (revistas e jornais especializadas ou não, programas de televisão etc.). Tais quadrantes não restrigem a ação de seus constituintes/agentes, podendo como no caso das universidades, atuarem tanto no primeiro quadrante, quanto no segundo quadrante (VOGT, 2011).

A interlocução entre ciência, alfabetização científica e cultura, em uma visão mais ampla, suscita dentro do que se entende por cultura científica, estudos no campo da percepção pública das ciências, que tem como foco, segundo Carlos Vogt (2010), quatro eixos principais que são utilizados a fim de determinar o patamar da cultura científica de um determinado grupo social, a saber são eles: (a) o consumo; (b) o interesse sobre informação científica; (c) as atitudes gerais frente a ciência e tecnologia e (d) a visão sobre a ciência e tecnologia do país.

Ainda na linha da delimitação conceitual, têm-se o entendimento da cultura científica dado por Snow (1995), nos anos Pós-Segunda Guerra Mundial na Inglaterra, no qual o autor buscou associar esse conceito à sua tese central de ser a cultura um instrumento de defesa da saúde moral da sociedade, em oposição à trágica visão da vida, degenerada e auto-indulgente, que era propugnada pelas pessoas ligadas à cultura literária modernista. Por outro lado, a ideia da distinção entre uma “cultura dos literatos” e uma “cultura dos cientistas” e uma não ligação entre as mesmas, se apresenta como uma perda pragmática para a sociedade e nesse sentido, Snow alerta que essa polaridade é:

Uma perda prática, intelectual e criativa. Ambas as culturas, científica e humanista, se auto-empobrecem quando se fazem surdas uma diante da outra, ignorando a diversidade e profundidade de suas diversas experiências intelectuais, afastando cientistas de não-cientistas, e, de modo paroxístico, separando arte e ciência. [...] Essa divisão da nossa cultura estaria nos tornando mais obtusos do que necessitamos ser. (SNOW, 1995, pag. 32, 127)

No que tange a cultura científica, seria a ideia de que a ciência poderia constituir-se em um baluarte cultural contra a ameaçadora condição de degeneração, trazida, ainda que simbolicamente, por “intelectuais alienados”. Tais afirmações levaram Snow a escrever em 1963 um outro texto onde discutia as impressões positivas e negativas de seu texto inicial. Em “As duas culturas: Uma segunda leitura”, o autor propõe, dentre outras coisas, uma terceira cultura que viria emergir sem comunicar-se com os cientistas, por outro lado, como consequência, esses seriam os responsáveis pela comunicação direta com o grande público. Tal debate se estabelece em meio a mudanças nas sociedades, quando começam a se familiarizarem com temas como a corrida nuclear, a biologia molecular, Inteligência artificial, fractais, nanotecnologia, viagens espaciais, etc.

A cultura científica, aqui tratada, é abrangente também no que se refere às várias visões sobre o processo de cognição humana, reconhecendo a diferença existente entre crença, que tem um valor individual e particular, e conhecimento, ou aquilo que é coletivamente sancionado. E, nesse sentido, está na esfera conceitual da cultura científica, o interesse em investigar como aspectos culturais não-científicos influenciam enormemente a criação e a valorização das teorias e das descobertas científicas. (BLOOR, 1994). Para Jacob (1992), existe um processo histórico, através do qual o conhecimento científico se torna parte da cultura ocidental, o qual tem início a partir dos séculos XVII e XVIII, quando a ciência passa a ser vista como um elemento congênito à visão de mundo ocidental.

Sua preeminência na cultura ocidental é um fato fundamental para alguns a partir da Grécia Clássica, mas não se pode perder de vista que somente depois da metade do século XVIII é que a ciência se torna parte integrante. Somente após esse marco temporal, dadas as contribuições de Copérnico, Galileu e Newton, surge uma ciência bem diversa daquelas de outras culturas, fundada em larga medida sobre a observação descrita com base em princípios mecânicos. E essa

foi a ciência que, diferentemente das anteriores, foi acolhida, porque poderia ser desfrutada diretamente pelas exigências produtivas. De outro modo, a engenhosidade e a perseverança não podem explicar, de per se, o peso da aquisição ou o significado da ciência na cultura ocidental.

De certo, em paralelo com o que se entende por cultura científica, conceito também carregado de polissemia, levando em consideração as mesmas confusões e riscos conceituais que cercam a popularização das ciências (PORTO, 2011), a percepção pública das ciências, é outro conceito que também tramita nesses debates, assumindo, a depender do contexto, um conjunto de indicadores que elucidam, mesmo que parcialmente, como a sociedade e/ou grupos sociais (cultura no geral) veem a ciencia e seu empreendimento científico, bem como os tomadores de decisão, em consonância ao identificado em pesquisas, direcionam ações para o desenvolvimento científico e tecnológico da nação. Sobre esse aspecto, Carlos Vogt (2010, pag. 82) afirma que a percepção pública da ciência:

...é hoje entendida como algo integrante de um sistema cultural mais amplo, cujo recorte isolado em uma categoria – a cultura científica – faz sentido como instrumento de análise da interação e absorção complexa que os assuntos da ciência e da tecnologia têm com a cultura em geral.

A percepção pública da ciência, também traduzida, a partir de alguns autores, como compreensão pública das ciências, desse modo, se estabelece como o empreendimento que busca, dentro de suas limitações, garantir, de maneira mais ampla, que todos bebam da mesma água límpida das conquistas científicas e inebriem-se, sem maiores restrições, de seus benefícios (MILLER, 2005). Nesse sentido, e de forma não conflitante, o conceito de divulgação científica, no geral, se apresenta como aquela informação sobre ciências transmitida por jornalistas científicos e cientistas para a sociedade em geral em meios que não

sejam os restritos à academia. Na espiral da cultura científica, proposta pelo professor Vogt, essa etapa se apresenta no quarto quadrante, e estabelece em conjunto com os outros quadrantes, a dinâmica constitutiva das relações entre cultura e ciência.

Uma breve revisão do contexto da divulgação científica nos apresenta uma pluralidade de ideias, mas, de outro lado, uma busca de entendimento do que seja o conceito e o contexto de aplicação desse termo, o que se correlaciona, de um modo ou outro, com as formas de comunicação científica. Wilson da Costa Bueno, em um trabalho de 1984, é considerado como um dos precursores na gênese desse debate no Brasil, quando busca discutir o conceito de difusão científica englobando nesse a disseminação e a divulgação científica.

Em seu trabalho a disseminação aparece como uma parte do trabalho de difusão do conhecimento científico que é realizado entre os especialistas e seus pares tanto em suas áreas correlatas das ciências (intra-pares) como em áreas não correlatas (extra-pares). Já a divulgação científica, termo que aparece de forma mais natural em pesquisas e revistas, se apresenta como aquela difusão para o público em geral e nela se inclui o jornalismo científico. Esse trabalho serve de base para jornalistas científicos e, nos últimos anos, para pesquisas que tramitam na fronteira do conhecimento que investiga a divulgação científica e os termos correlatos a ela.

Olhando por um viés da História das Ciências, as relações entre ciência e público são uma preocupação recorrente. No século XIX, já se discutia como fazer para tornar mais acessível os avanços da ciência moderna, simbiose entre filosofia e técnica que surgiu durante os séculos XVII e XVIII, e que ao contrário de uma tradição hermética, nascia com anseios de divulgação, como mostram os esforços para publicação das encyclopédias iluministas no século XVIII, tendo como exemplo a *Encyclopédie*, ou *Dictionnaire Raisonné des Sciences, des arts et des métiers* de Diderot e D'Alambert.

No amplo campo que cerca o *Public Understanding of Science*, e nesse contexto, no campo da popularização das ciências, se busca, de forma similar aos outros conceitos aqui apresentados, uma associação da participação do público em relação às questões científicas, podendo, em certa medida, ser associado com outros campos, como o movimento Ciência, Tecnologia e Sociedade, que nesse ponto de vista, apresenta, dentre outros aspectos, um interesse:

... na interface público-C&T [que] está moldada por preocupações em torno da “assimilação social” da C&T, ou seja, a ideia de que esse público não é receptivo o suficiente aos avanços na C&T. O apoio popular à C&T é buscado, em grande medida, para legitimá-la, sobretudo devido ao fato de que as instituições científicas estão, em grande parte, sustentadas por verbas públicas. Assim, concomitantemente às ações de divulgação científica, surge o questionamento acerca de como o público de fato percebe e comprehende as informações sobre a C&T que são tão onipresentes na sociedade contemporânea. (FURNIVAL, 2008, pag. 78)

A assimilação social da C&T é uma forma mais pragmática de relação entre ciência e público, se aproximando, por exemplo, ao conceito de alfabetização científica proposto por Durant (2010), em sua terceira forma de conceituação, quando essa prioriza um entendimento da ciência como uma prática social e aponta características ligadas aos fins do que se é produzido e a existência de possíveis correntes contrárias a mesma.

Nos últimos anos, tomando como base as pesquisas realizadas no contexto da percepção pública das ciências, divulgação científica e popularização das ciências em conjunto com as reflexões sobre o conhecimento científico e suas relações com a sociedade, os estudos perpassaram análises que adotaram modelos e, dentre esses, destacaram-se: (a) modelo do deficit; (b) “modelo de participação pública”; (c) “modelo de experiência leiga” e (d) modelo contextual. O quadro abaixo nos possibilita uma breve comparação entre os modelos.

<p>Modelo de experiência leiga</p> <p>Considera as limitações da informação científica</p> <p>Considera a potencialidade dos conhecimentos de audiências particulares</p> <p>Ressalta a natureza do processo científico</p> <p>Aceita a experiência como independente da comunidade científica</p>	<p>Modelo de participação pública</p> <p>Focaliza em assuntos políticos que envolvem conhecimentos científicos e tecnológicos</p> <p>Apoia-se nos ideias democráticos de ampla participação popular em processos políticos</p> <p>Constrói mecanismos para estimular a participação cidadã em processos ativos de formulação de políticas</p> <p>Autoridade real do público sobre políticas e recursos</p>
<p>Modelo de Deficit</p> <p>Trasmissão linear da informação dos expertos para o público</p> <p>Acredita que a boa transmissão da informação leva a uma redução do “déficit” de conhecimento</p> <p>Acredita que reduzindo o déficit é possível tomar melhores decisões e apoiar a ciência de uma melhor maneira</p>	<p>Modelo Contextual</p> <p>Dirigido a audiências particulares</p> <p>Atende a necessidade e situações que podem ser tempo, localização, linguagem etc.</p> <p>Destaca as habilidades das audiências por compreender com facilidade e rapidez tópicos relevantes</p>

Quadro 1 – Modelos conceituais da comunicação pública da ciência⁸

Desses, ganhou maior amplitude nas investigações, mesmo tendo diversas críticas (MILLER, 2005), o modelo do deficit cognitivo, sendo este melhor entendido como aquele que:

... reproduce grosso modo el esquema unidireccional o vertical del proceso de comunicación entendido como la transmisión de información desde alguien que dispone de determinado conocimiento – el científico – hacia outro que carece de él – el lego –.
(CORTASSA,2012, pag. 27)

⁸ Fonte: ALVES,A.P.M.; SANTOS-ROCHA, E.S.; FURNIVAL,A.C.M. Compreensão pública da ciência. In: II Seminário Lecotec de Comunicação e Ciência (LECOMCIENCIA), 2009, Bauru. Anais eletrônicos, 2009. p.1-18.

Ainda segundo esse modelo:

... los científicos son expertos en conocimientos, el público (en diferentes grados) está compuesto por legos ignorantes, y la tarea fundamentales, por lo tanto, disponer de una mayor y mejor comunicación de los conocimientos de la comunidad de expertos hacia el público en general. (CUEVAS, 2008, pag. 70)

Os modelos, ora conflitantes, ora concordantes, demonstram, entre as suas características, nuances dos diversos desafios enfrentados pela sociedade civil e pela esfera pública ao demandarem esforços para que se possa democratizar o conhecimento científico. Outro fator que influência as ações no campo da popularização das ciências é a difícil esfera de estabelecimento do que sejam as ciências em suas relações com o público e as ciências em sua natureza. O conceito de popularização, por suas confusões ou por suas caracterizações em conjunto com as características da sociedade e do que se pensa sobre as ciências, se torna dinâmico e traz a reboque outras confusões conceituais como a associação do público a um indivíduo leigo o que insinua, em um contexto geral, que os cientistas não se incluem no conjunto daqueles que não conseguem um entendimento do que sejam as ciências, extraindo dos cientistas a possibilidade de equívocos em relação a compreensão do edifício científico (LEVY-LEBLOND, 1992).

O modelo contextual, ou em sua forma mais atual, modelo etnográfico-contextual, segundo Cortassa (2012), representa um novo olhar sobre os estudos de percepção pública das ciências, levando em consideração abordagens antes negligenciadas nos modelos anteriores, em especial, no superado modelo do déficit. Ainda segundo a autora, na perspectiva etnográfica-contextual, a alfabetização científica, outro conceito associado a popularização das ciências:

es irrelevante para entender el modo em que los sujetos interactúan con el conocimiento experto desde que éste no es el único en juego ni el más valioso de por sí en esa relación. Por el contrario, los legos cuentan con su propia dotación de saberes, habilidades, valores y criterios que les permite asumir un papel activo en la relación. El público no sólo es concebido como um agente competente sino también capaz de reflexionar sobre lo que conoce. (CORTASSA, 2012, pag. 33)

Nesse aspecto, o modelo etnográfico-contextual, apresenta uma análise da racionalidade do público, sem estar centrado na dimensão cognitiva, se desvinculando de uma visão homogênea do público, assumindo, desse modo, que o mesmo é plural e contextual, bem como que tipo de ciência esse público deve tomar conhecimento, possibilitando uma fuga de visões idealizadas do conhecimento científico como invulnerável, homogêneo e sem controvérsias, demonstrando a existência de uma ciência ortodoxa e asséptica (SHAPIN, 1992).

Por outro lado, o modelo gera desconfianças quando da simplificação linear do problema ao se exaltar uma contextualização inflacionada do conhecimento popular, o que pode ocasionar uma inversão passando de uma análise do déficit de conhecimentos do público para um déficit e incompREENSÃO por parte dos cientistas em relação aos problemas sociais ou mesmo os ligados a ciência, tecnologia e sociedade (LEWENSTEIN, 2003).

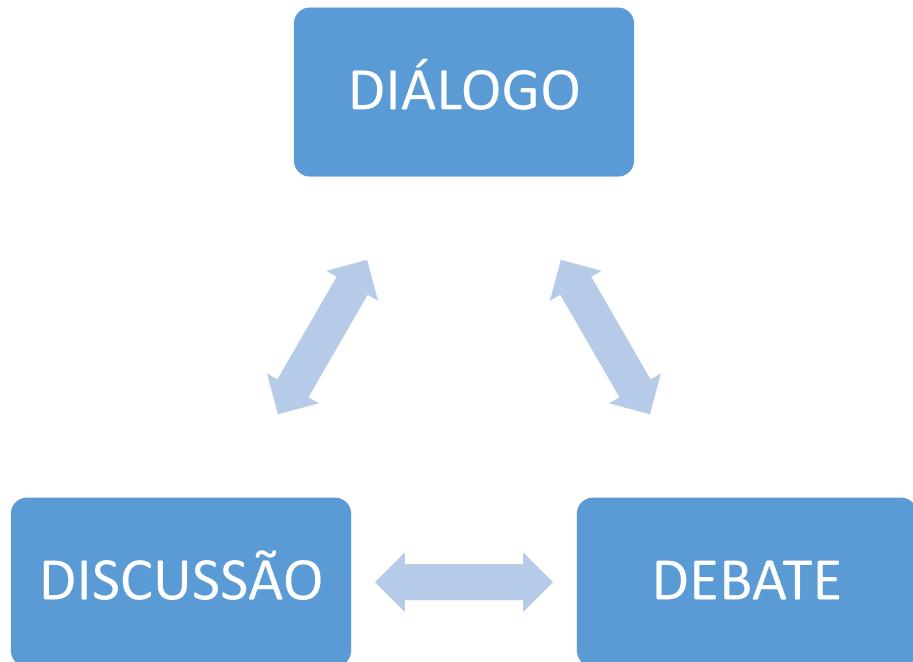
As relações decorrentes entre a necessidade do público saber ou, ao menos, opinar sobre ciências em conjunto com as diversas e, variavelmente conflitantes, formas de comunicação, formação, publicidade, alfabetização ou mesmo popularização das ciências, se mesclam nas sociedades contemporâneas frente as preocupações que transitam no contexto de entendimento dos processos de desenvolvimentos tecnológicos que se projetam, em muitos casos, de forma

conflituosa com a esfera pública ou mesmo a reboque de desastres naturais e/ou consequências diretas na vida da humanidade. Essa dinâmica quando pensada de forma contextualizada pode proporcionar avanços significativos quando trazem, por exemplo no campo dos debates médicos, análises que podem influenciar na:

modificación de protocolos de investigación clínica, en los criterios para la selección de los sujetos experimentales, en el tipo de controles y pruebas a realizar, o hasta qué punto extender las fases de ensayo.
(CORTASSA, 2012, pag. 36)

Essas situações podem influenciar diretamente os rumos de assuntos ditos “tabus” em diversas sociedades, como no caso das pesquisas com células tronco, produção e consumo de transgênicos ou mesmo nos debates gerados em torno da eutanásia. O modelo contextual não deixa de dialogar com os avanços trazidos pelas diferentes análises proporcionadas pelas contribuições advindas dos estudos da História das Ciências, Filosofia das Ciências, Sociologia das Ciências, Antropologia Cultural e da Psicologia, dentre outros, que em um campo interdisciplinar geram análises em relação a cultura que se desmembram em avanços no entendimento de conceitos centrais para se analisar a cultura de ciência e suas particularidades.

Em direção a um diálogo mais amplo que possa superar as tradicionais expectativas acerca do comunicação entre ciência e público, que por muito tempo esteve centrada na tríade interesse-conhecimentos-atitudes, Steve Miller (2001) propõe a tríade baseada no diálogo-discussão-debate, o que ele denominou de “Triângulo dos três D”, no qual tenta equilibrar a principal dificuldade do enfoque contextual quando este tende a igualar o conhecimento do público e dos cientistas, negando uma desigualdade entre os mesmos e, desse modo, a real capacidade do público frente suas limitações em relação aos tópicos intrínsecos às ciências.



Organograma 1. Representação esquemática da tríade do “Triângulo dos três D”. Adaptado de Miller (2001)

Em relação a desigualdade dos saberes entre público e cientistas e os embates gerados sobre uma forma de conhecimento sobrepõe a outra, Miller (2001) alerta que:

No deseamos una versión de lá comprensión pública de la ciencia políticamente correcta, em la cual la idea de que los científicos entienden más que el público es tabú. Científicos e leygos no están en pie de igualdad cuando se trata de información científica, y el conocimiento, arduamente logrado a través de horas de investigación, probado y experimentado durante años y décadas, merece respeto.
 (MILLER, pag. 118)

Tal afirmação possuí respingos, em conjunto com o “Triângulo dos três D”, em políticas públicas que buscam proporcionar ações em prol da popularização das ciências quando suas imbricações transpassam cada esfera de atuação. Muitos

erros já presenciados em ações tanto na esfera pública quanto na sociedade civil, se mostraram ineficientes quando priorizaram uma igualdade entre esses tipos de conhecimentos sem levar em conta suas particularidades. Um informe publicado pela *Science and Society* (2000, pag.1)⁹ nos traz como exemplo alguns esclarecimentos sob o título “um novo clima para o diálogo”:

[...] despite all this activity and commitment, we have been told from several quarters that the expression "public understanding of science" may not be the most appropriate label. [...] It is argued that the words imply a condescending assumption that any difficulties in the relationship between science and society are due entirely to ignorance and misunderstanding on the part of the public; and that, with enough public-understanding activity, the public can be brought to greater knowledge, whereupon all will be well. [...] science cannot ignore its social context. This approach is felt by many of our witnesses to be inadequate; the British Council went so far as to call it "outmoded and potentially disastrous".

Em outro trecho, o documento reforça sobre a importância do diálogo entre ciência e público com ênfase nas novas perspectivas contextuais:

[...] science cannot ignore its social context. In Chapter 2 we reviewed evidence of a decline in trust; rebuilding trust will require improved communication in both directions. [...] The dialogue needs to be better informed, better structured and more inclusive.

A contextualização tomada como foco para se estabelecer um diálogo entre o público e a ciência, se apresenta como mais um caminho para se estabelecer um ambiente em que se tenha como meta a popularização das ciências. Essa

⁹ Não encontrando nenhuma orientação na NBR10520: 2202 - apresentação de citações em documentos-, sobre normas para livros publicados *on line*, optou-se pela adoção da página 1 como referência para a citação, já que a versão consultada está disponível em um site sem indicação de páginas (ver referências bibliográficas segundo NBR 6023:2000 – elaboração de referências).

preocupação com a popularização do saber científico, não é fruto de preocupações de contextos sociais de tempos recentes, remonta desde a Antiguidade, quando da difusão da *epstemi* e do saber alternativo, a *doxa*, com pressupostos de uma clara separação entre os dois tipos de conhecimento (BAUSANT-VICENT, 2003). Uma maior dinâmica desse processo de popularização se deu com a invenção da prensa de tipos móveis, a impressão mecânica inventada por Gutemberg no século XV, que, dentre outras contribuições, estimulou a diversificação de idiomas. Posteriormente, durante o século XIX, ocorreu uma popularização que visava à criação de um provável público consumidor de ciências, utilizando-se de jornais, revistas e livros confeccionados e distribuídos a preços acessíveis (SANTOS, BAIARDI e BAIARDI, 2010).

Para que ocorresse uma maior abrangência, adotou-se um sistema de segmentação de mercado, em que textos eram escritos sobre temas referentes às ciências e direcionados a crianças, idosos, mundanos etc. Nesse aspecto, o termo vulgarização científica se apresenta como mais um ingrediente no conjunto de conceitos e traz em si uma aplicação específica em um momento histórico e local que venha ser analisado. Sobre o conceito e de vulgarização científica e suas implicações em estudos no campo da História das Ciências e as relações entre ciência e público, Vergara (2003, pag.12) elucida que:

A prática da vulgarização científica seria um lugar de contato entre os porta-vozes do discurso científico e o público leigo, prática esta que se dá no plano da linguagem. O que está em jogo, neste caso, é a necessidade de tradução, traço que irá caracterizar a relação entre público e ciência. A vulgarização científica tornou-se um sintoma da prática científica contemporânea, a qual se complexifica, marcada por uma especialização crescente.

A autora nos remete a questão da utilidade do conhecimento produzido pela ciência, seus frutos e sua relação com o público, o que também é preocupação da vertente contextual, e que não deixa de ser preocupação no campo da

popularização, divulgação, alfabetização e compreensão pública das ciências, sendo importante reforçar que se deve respeitar as limitações de uso de cada conceito.

Não obstante, tais conceitos se mesclam no campo da comunicação e aqui, sendo mais específico, no campo da comunicação científica, termo apresentado por John Bernal, em seu livro *The social function of science* de 1939 e que, segundo Christóvão & Braga (1997), traz em seu cerne uma representação do contexto histórico de um período que foi marcado pela larga produção do conhecimento científico e pela inexistência de uma eficaz informação sobre ciências. Durante esse mesmo período, a popularização não conseguiu, ao menos, emparelhar com a exponencial produção de conhecimento, o que levou a um alheamento do público em relação ao conhecimento científico, gerando atitudes de desconfiança do primeiro, bem como um modo de proceder acrítico e obscurantista em relação às ciências.

Tal conceito [comunicação científica], foi cunhado no sentido de expressar o que seria o amplo processo de produção e transferência de informações sobre ciências, se correlacionando com um sentimento que foi desenvolvido na comunidade científica ocidental quando do surgimento de reflexões ligadas as relações entre os benefícios e malefícios trazidos pela ciência e a responsabilidade dos cientistas perante tais reflexões. Para Bernal (1939), o modo em que se processava a chamada divulgação do conhecimento científico se apresentava caótica e ineficaz e, de outro modo, trazia ainda a reboque questões ligadas a qualidade da ciência que se produzia e se refletia na sociedade quanto a adjetivações sobre o que seria uma “boa ciência” e uma “ciência ruim”, em especial, no que tangia seus objetivos.

Já no início da segunda metade do século passado Menzel (1966) sistematizava quais seriam as funções objetivas da comunicação científica, destacando que elas deveriam: (a) fornecer respostas a perguntas específicas; (b) concorrer para

a atualização do cientista no campo específico de sua atuação; (c) estimular a descoberta e a compreensão de novos campos de interesse; (d) divulgar as tendências de áreas emergentes, fornecendo aos cientistas ideia da relevância de seu trabalho; (e) testar a confiabilidade de novos conhecimentos, diante da possibilidade de testemunhos e verificações; (f) redirecionar ou ampliar o rol de interesse dos cientistas e (g) fornecer *feedback* para aperfeiçoamento da produção do pesquisador.

Desse modo, o termo comunicação científica não se encaixa, em sua plenitude, a uma conceituação que se familiarize com a alfabetização, divulgação ou mesmo popularização da ciência diferindo, em especial, no que tange o tipo de público que se quer atingir com a informação que está sendo transmitida. A comunicação científica, em seu caráter formal, pelo que foi exposto, se direciona a comunidade científica, em um sentido Kuhniano (KUHN, 1970), pois essa está mais envolvida com a fronteira do conhecimento, na qual os temas são tratados em uma codificação de signos própria da linguagem praticada pelos pares (GARVEY, 1979), existindo ainda a comunicação científica informal que é aquela que está ligada a canais pessoais, a pesquisas inacabadas e/ou em andamentos ou mesmo aquela direcionada aos chamados colégios invisíveis (CRANE, 1972).

De certo, nesse turbilhão de conceitos, a popularização das ciências, se apresenta como um conceito em mutação, mesclado dentro e fora dos outros conceitos expostos e presente nas falas dos que buscaram de uma maneira ou outra desenvolver mecanismos de aproximação do público com as ciências, sem a priori, se preocupar com o conceito em si. Nesse sentido, o conceito se apresenta na presente tese, como um conjunto de ações que visam, dentre outros objetivos, estabelecer e proporcionar um ambiente propício à compreensão por parte da sociedade do que seja o empreendimento científico. De outro modo, as confusões conceituais que perpassam a apropriação social das ciências, a alfabetização científica, a vulgarização ou difusão das ciências e o próprio conceito de cultura científica, se transmutam em uma popularização

das ciências, mesmo que a-conceitual, mas com caráter de aplicação com foco em diminuir a distância entre o público e as ciências.

CAPITULO 2

História Oral como Método

As pessoas sempre relataram suas histórias em conversas. Em todos os tempos, a história tem sido transmitida de boca em boca. Pais para filhos, mães para filhas, avós para netos; Os anciãos do povoado para geração mais nova, mexeriqueiros para ouvidos ávidos; Todos, a seu modo, contam sobre acontecimentos do passado, os interpretam, dão-lhes significado, mantêm viva a memória coletiva. Mesmo na nossa época de alfabetização generalizada e de grande penetração dos meios de comunicação “a real e secreta história da humanidade” é contada em conversas e, a maioria das pessoas ainda forma seu entendimento básico do próprio passado, por meio de conversas com outros.

Ronald Grele

Ena contextualização e no esclarecimento das opções metodológicas tomadas como bases para análise da pesquisa, que o presente capítulo busca discutir quais os caminhos traçados (método) para dialogar com o foco da presente pesquisa (objetivos) dentro do escopo e das delimitações ora propostas, ora impostas em relação ao objeto. Nesse sentido, é importante salientar que será tratado inicialmente o campo da conceituação do método adotado, bem como uma análise do estado da arte de utilização desse campo metodológico e suas correlações com a presente pesquisa. Desse modo, ao postular a utilização da História Oral, como método de coleta de dados, o presente pesquisador, se propõe, de outro modo, apresentar caminhos que dão nome e voz ao que tradicionalmente é apresentado como fonte histórica.

Um dos principais argumentos para a utilização da História Oral, no presente trabalho, é uma incipiente e escancarada falta de produção literária sistematizada que, a rigor, possa fornecer dados e referenciais precisos sobre o que foi organizado, produzido, cogitado ou mesmo engavetado no âmbito da popularização das ciências na Bahia durante o período histórico estudado.

No Brasil, para o mesmo período, esse panorama não é diferente e muito ainda tem para se conhecer. Diversos trabalhos acadêmicos foram desenvolvidos buscando analisar as atividades que cercam o campo da popularização das ciências (MASSARANI e MOREIRA, 2002; MOREIRA, 2006), revelando uma produção que ainda não condiz com nossas dimensões e contexto da História das Ciências do país, mesmo sendo essa caracterizada como uma produção, em muitos casos, periférica perante a chamada *mainstream science* (SANTOS, 2008). Esse cenário de informações difusas ou mesmo da falta dessas informações, começou a mudar com uma intensificação de trabalhos que tratam de temas ligados a popularização das ciências e, no caso da Bahia, nos últimos anos, foram desenvolvidas análises, em especial, sobre o período compreendido entre o início do atual século e a contemporaneidade (DUYPRATH, 2007; PORTO, BROTAS e BORTOLIERO, 2011; COSTA e BORTOLIERO, 2009).

Esses e outros fatores correlatos levam a um cenário de limitação e fragmentação de dados relativos a popularização das ciências no Estado e, desse modo, utilizar a História Oral como método, não foi uma opção *a priori*, foi, antes de qualquer decisão, resultado de todas as compreensões surgidas na trajetória de elaboração do projeto de pesquisa, dos momentos de orientação em conjunto com a identificação da já citada falta de documentação organizada sobre o tema no Estado. De antemão, é importante salientar que, no amplo campo da hiperespecialização que cerca o historiador, a opção metodológica pela História Oral não se apresenta isolada e descontextualizada dentro das divisões da História propostas por Barros (2008) abaixo. Consideramos aqui uma abordagem que dialoga com um enfoque (modo de ver) da História Social em conjunto com o domínio que trata de agentes históricos na Bahia (áreas de

concentração e objetos possíveis), possibilitando, na medida do possível, interconexões com a dimensão, a abordagem e o domínio no campo da História (BARROS, 2008).

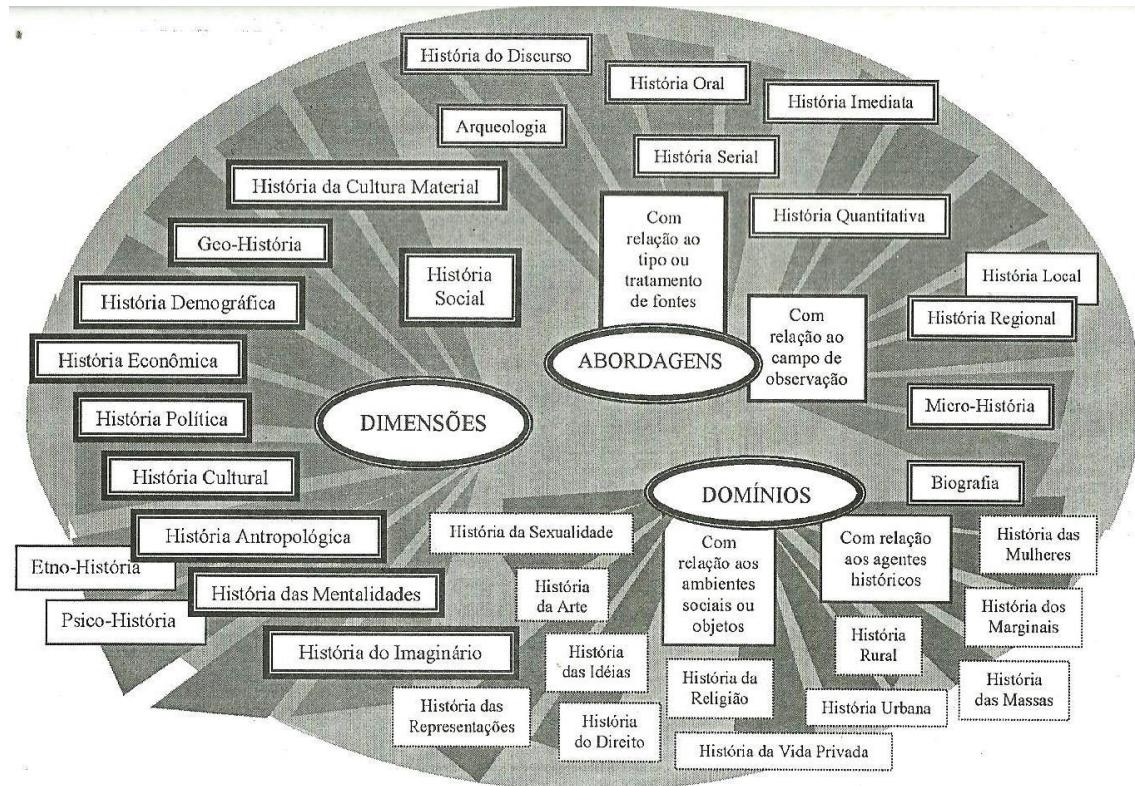


Figura 4. O campo Histórico (BARROS, 2008)¹⁰

Nesse sentido, a opção metodológica não se apresenta como uma dimensão (enfoque), como uma linha teórica ou mesmo como um nicho temático para a presente pesquisa. Nesse contexto, o pesquisador optou pelo uso da memória como fonte primária de dados e, para tal construção, utilizar-se-á do arcabouço metodológico da História Oral. O trabalho utiliza procedimentos da História Oral, usando assim uma abordagem dentro da metodologia de pesquisa em História, tomando como referencial a oralidade como fonte histórica, entendendo-se que existem três procedimentos de pesquisa distintos que dão origem,

¹⁰ Fonte: BARROS, J.D. *O Campo da História*. 5 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

respectivamente à História: documental, monumental e oral. Para um melhor entendimento, em relação as fontes históricas, Barros (2008) esclarece:

A fonte histórica é aquilo que coloca o historiador diretamente em contato com o seu problema. Ela é precisamente o material através do qual o historiador examina ou analisa uma sociedade humana no tempo. Uma fonte pode [ser] ... o meio de acesso àqueles fatos históricos que o historiador deverá reconstruir e interpretar (fonte histórica = fonte de informações sobre o passado) ou ela mesma... é o próprio fato histórico. (BARROS, 2008, pag. 134)

Aqui o procedimento oral é a principal fonte histórica do estudo, no qual o historiador, através das falas, dos discursos, dos silêncios ou da linguagem, tem como ferramenta a memória, que não se presta somente ao armazenamento de lembranças. A memória articula-se com a vida social utilizando da linguagem e vive do tempo que passou, mas de forma dialética com o tempo presente. Nesse aspecto, chegar à memória é utilizar o conteúdo das entrevistas (oralidade), não se esquivando por completo do entendimento da existência de outras fontes que, porventura, possam ser interlocutoras e se apresentarem como meios de enriquecimento tanto dos depoimentos, quanto ao entendimento dos conceitos analisados, no que podemos chamar de uma História Oral híbrida. (MEIHY, 1996). Importante salientar um ponto que ainda se mostra contraditório e em debate no contexto da História Oral, a saber, a necessidade de entendimento entre o que vem a ser um arquivo oral e uma fonte oral e, para perceber tal distinção, Voldman (2006) esclarece:

O arquivo oral seria um documento sonoro, gravado por um pesquisador, arquivista, historiador, etnólogo ou sociólogo, sem dúvida em função de um assunto preciso, mas cuja a guarda numa instituição destinada a prever os vestígios dos tempos passados para os historiadores do futuro tenha sido, logo de início, seu destino natural. A fonte oral [utilizada na presente pesquisa] é o material recolhido por um historiador para as necessidades de sua pesquisa em função de

sus hipóteses e do tipo de informações que lhe pareça necessário possuir. (VOLDMAN, 2006, PAG. 36, grifo nosso)

No transcorrer do trabalho as buscas não são e nem podem ser consideradas dentro de uma concepção em que a linearidade seja um fio condutor da pesquisa, nem que os caminhos e possibilidades de respostas sejam considerados únicos. Assim, a escolha, ou melhor, as opções de escolhas, surgem como necessidade e, junto a estas, a consonância dos procedimentos selecionados com os pressupostos teóricos esboçados anteriormente. Abaixo, seguem desta forma, as opções negociadas que se processaram no contexto da pesquisa.

2.1 O processo das entrevistas

A entrevista é o campo no qual o presente pesquisador conduz a busca pelos dados de pesquisa e desenvolve os mecanismos necessários para correlação com sua abordagem metodológica. De acordo com Silverman (2000), há diferentes abordagens à entrevista e as informações nela contidas. A abordagem realista sugere que a entrevista seja acompanhada de outras observações com o intuito de checar a precisão da fala dos entrevistados. Uma outra abordagem possível é a narrativa que, segundo o autor, tem nas entrevistas um meio de acessar histórias variadas através da descrição que as pessoas fazem de suas experiências de vida e visões do mundo.

Entender uma característica pessoal, humana ou coletiva, é o que se propõe ao optar por uma abordagem narrativa e, para que isso seja possível, torna-se necessário contar uma história, construindo assim uma investigação a partir da narrativa do sujeito, dentro de uma perspectiva específica de investigação. Tal opção sugere um momento de interação que pressupõe um diferencial da entrevista em relação a outros instrumentos de pesquisa. Para o presente

trabalho, a opção foi a entrevista narrativa, desenvolvida através de questionamentos semiestruturados dentro de um breve roteiro norteador, composto, por sua vez, de quatro questões, tidas como provocadoras do discurso à luz do tema abordado.

A aplicação de uma metodologia embasada pela História Oral com a utilização de entrevistas narrativas, de um certo modo, se adere ao corriqueiro debate qualitativo-quantitativo nas ciências sociais, sendo este ainda uma chaga aberta a cutucadas e críticas diversas. Para a presente pesquisa uma abordagem não sobrepõe a outra, nem se apresentam em campos completamente distintos e podem se complementar, fato muito útil ao historiador de tempo presente, o que possibilita inter-relações que não são em restrito quantitativas ou mesmo qualitativas. A História que se propõe através das entrevistas é uma História do tempo presente e assim a oralidade dos participantes dessa História é foco central para o entendimento da mesma. Segundo Chartier (1996):

...o historiador do tempo presente é contemporâneo de seu objeto e portanto partilha com aqueles cuja história ele narra as mesmas categorias essenciais, as mesmas referências fundamentais. Ele é pois o único que pode superar a descontinuidade fundamental que costuma existir entre o aparato intelectual, afetivo e psíquico do historiador e o dos homens e mulheres cuja história ele escreve. (Chartier, 1996, pag: 216).

A observação unidirecional ou aplicação de questionários fechados que, em geral, estabelecem certa hierarquia entre pesquisador e pesquisado, ficam em segundo plano ao se adotar uma abordagem narrativa. No presente trabalho não houve na elaboração do roteiro, uma ordem de importância a ser seguida a priori, o que nos permitiu fazer as necessárias adaptações ao discurso coletado (LÜDKE e ANDRÉ, 1986). As questões presentes neste roteiro são oriundas de diversas conversas com o orientador, dos conceitos e das limitações epistemológicas advindas do contexto do tema na Bahia e do que foi exposto no

capítulo anterior sobre o polissêmico conceito de popularização das ciências. As questões, a saber são: (a) Considerando o termo popularização das ciências no contexto de práticas que buscam democratizar o conhecimento científico a um público mais amplo e tendo como cenário a Bahia da segunda metade do Século passado, o senhor (senhora) como responsável/organizador/participante/criador (nome da ação), tinha consciência que tal empreendimento estaria no contexto da popularização das ciências? Fale um pouco sobre isso; (b) Quais são as razões que o levaram a organizar/participar/criar a (nome da ação)?; (c) No contexto da Bahia da segunda metade do Século passado, de acordo com sua práxis, como se deu a popularização das ciências, considerando ações na esfera da(s): (c.1) Políticas Públicas e (c.2) Sociedade Civil e (d) O senhor(a) teria algum comentário complementar sobre o que foi dito anteriormente que ache relevante ou não tenha sido abordado?

Ainda no que tange as entrevistas, o presente pesquisador optou pela apresentação de seus conteúdos de forma integral, sendo estas textualizadas a partir das gravações originais em formato digital, sendo utilizado um gravador digital, obtendo um arquivo de áudio digital. Para o desenvolvimento da pesquisa e dos arquivos orais que a compõem, foram selecionados observadores privilegiados que revelaram seus pontos de vista sobre suas respectivas atuações na popularização das ciências na Bahia e, por sua vez, construíram em conjunto com o presente pesquisador os dados que estabeleceram o discurso acerca do tema proposto na pesquisa.

A seleção dos entrevistados obedeceu a critérios arbitrados pelo presente pesquisador e seu orientador, levando em consideração o reconhecimento entre seus pares, pertinência de relação intrínseca com ações referentes a popularização das ciências na Bahia e análise de seus respectivos currículos na plataforma Lattes do CNPq. Como ações relevantes foram selecionadas, no âmbito do Estado, a criação do Museu de Ciências e Tecnologia da Bahia, sendo entrevistado o professor Roberto Figueira Santos e a professora Heloisa Helena Fernandes Gonçalves Costa.

Governador da Bahia quando da fundação do museu, o professor Roberto Santos é formado em medicina pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) em 1954 e em seu curso de formação acadêmica possui especializações universitárias em Cornell, Michigan e Harvard nos EUA e Cambridge e recentemente, no final de 2012, recebendo mais uma titulação como Doutor Honoris Causa pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Em seu currículo consta, entre outros cargos, a reitoria da UFBA entre 1967 e 1971, a presidência do Conselho Federal de Educação (1971 a 1974) e a presidência da Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM) entre 1968 e 1972. Também presidiu o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), entre 1985 e 1986. Logo em seguida assumiu o Ministério da Saúde (1986 a 1987) e na década de 1970, governador da Bahia (1975 a 1979), sendo deputado federal pelo PSDB (1995 a 1999). Atualmente ocupa a presidência da Academia de Ciências da Bahia com foco voltado ao desenvolvimento da ciência no Estado, mas esteve em outros cargos no Brasil e no contexto internacional como representante do Brasil na Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) e na Organização Mundial da Saúde (OMS).

A professora Heloisa Helena, possui doutorado em Sociologia pela Université du Québec Montréal (2000) e mestrado em Ciências Sociais pela Universidade Federal da Bahia (1984). Historiadora e museóloga por formação, desde 1990 é docente da Universidade Federal da Bahia e atualmente é professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Museologia. Atua como pesquisadora nas áreas de História, Museologia, Gestão de Cidades Históricas e Estratégias de Preservação do Patrimônio Cultural, principalmente nos enfoques: patrimônio, desenvolvimento sustentado, cidade saudável, educação, memória, museologia e museu. Coordena projetos e ações comunitárias onde o patrimônio é a pedagogia social da inclusão, sendo o principal Expedições Patrimoniais. E no período de criação do Museu foi responsável pelo acervo que iria compor o Museu de C&T da Bahia.

No âmbito da Sociedade Civil foi analisado o projeto ciências as 6 e meia, organizado no âmbito da secretaria regional da SBPC da Bahia, sendo entrevistada a professora Inaiá Maria Moreira de Carvalho, ex-secretária regional da SBPC Bahia na década de oitenta. A professora Inaiá Carvalho é doutora em Sociologia pela USP e atualmente é professora titular da Universidade Católica do Salvador e pesquisadora no CNPq e colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal da Bahia. Participa da rede de pesquisadores do Observatório das Metrópoles. Tem experiência na área de Sociologia, com ênfase em Sociologia do Desenvolvimento, atuando principalmente nos seguintes temas: políticas sociais, metrópoles, movimentos sociais, pobreza e Nordeste. Ainda sobre o projeto ciência as 6 e meio, ocorreu a entrevista com o professor Caio Mário Castro de Castilho, que possui graduação em Física pela Universidade Federal da Bahia (1972), mestrado em Física pela Universidade Estadual de Campinas (1976) e doutorado em Física - Cavendish Laboratory - University of Cambridge, U. K. (1986). Tem estágios de pós-doutorado no Departamento de Química, Universidade de Cambridge (1990) e (1999). Atualmente é professor associado IV da Universidade Federal da Bahia. O professor Caio, atuou como secretário da SBPC/Bahia no final da década de 80 do século passado, no contexto do projeto Ciência as e meia.

Temos ainda a agência de notícias Ciência Press que no final da segunda metade do século passado atuou na divulgação científica na Bahia a partir da Universidade Federal da Bahia como uma ponte entre a academia-academia e entre a academia-sociedade civil, sendo entrevistado Othon Fernando Jambeiro Barbosa, mentor da ideia. O professor e pesquisador Othon Jambeiro possui graduação em Jornalismo pela Universidade Federal da Bahia (1966), mestrado em Ciências Sociais pela Universidade de São Paulo (1971) e doutorado em Comunicação pela Politécnica Central de Londres, atual University of Westminster (1995). Realizou seus estudos de pós-doutorado em Comunicação na Universidade de Brasília (2006). Atualmente é professor titular da Universidade Federal da Bahia, local onde iniciou e desenvolve suas atividades acadêmicas desde 1968 e membro da Academia Baiana de Ciências.

Na UFBA foi Chefe de Departamento, Coordenador de Curso de Graduação, Coordenador de Programa de Pós-Graduação, Diretor de Unidade, Pró-Reitor e Vice-Reitor. Othon tem publicações na área de Informação e Comunicação, com ênfase em Políticas, Economia Política e Regulação da Informação, Cultura de Massa e Comunicações. É membro do corpo permanente do programa de pós-graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas da UFBA. Outro entrevistado em relação ao CiênciaPress foi o jornalista Claudio Bandeira, que atuou enquanto estudante do curso de jornalismo da UFBA, como bolsista do professor Othon Jambeiro. Claudio é atualmente editor-coordenador das editorias de Local, Bahia e Ciência no jornal A Tarde S.A.. Tem experiência na área de Comunicação, com ênfase em Organização Editorial de Jornais. É formado em Comunicação Social pela Universidade Federal da Bahia, com especializações em Gestão da Notícia para Multimeios pela Faculdade de Tecnologia e Ciência e Jornalismo Científico e Tecnológico pela Universidade Federal da Bahia.

A última das quatro ações foi a reunião da SBPC realizada em Salvador em 1981, tendo como entrevistados a professora Maria Brandão e o professor Nelson De Luca Pretto. A professora Maria Brandão, então secretária regional da SBPC/BA, atualmente é professora aposentada pela UFBA, possui graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal da Bahia (1956), especialização em Antropologia Cultural pela Museu do Índio (1955), especialização em Antropologia pela Columbia University (1961), especialização em Sociologia pela U London London School Of Economics And Political Science(1967), mestrado em Sociologia pela University of Pennsylvania(1969) e pós-doutorado pela Universite de Paris III (Sorbonne-Nouvelle) (1983). O professor Nelson de Lucca Pretto, é licenciado em Física (UFBA, 1977), Mestre em Educação (UFBA, 1984) e Doutor em Comunicação (USP, 1994). Professor Associado da Faculdade de Educação da UFBA, bolsista do CNPq, secretário regional na Bahia da SBPC (2011/2015). Membro da Acadêmia de Ciências da Bahia. Foi titular do Conselho Estadual de Cultura do Estado da Bahia no período

2007/2011. Foi Assessor do Reitor da UFBA (1995/1996) e Diretor da Faculdade de Educação da UFBA por dois mandatos (2000/2008).

2.2. Trocando em miúdos: jogos metodológicos e afins

Tendo em mãos os depoimentos coletados junto aos entrevistados, o pesquisador, em seu papel de historiador das ciências, amparado teoricamente em conceitos da metodologia em História, pode, então, ao passo da conclusão do trabalho, postular uma História baseada em depoimentos. Por outro lado, ao propor uma metodologia embasada na História Oral, não se pode abrir mão de uma teoria histórica já construída. Nesse sentido, busca-se dentro de uma perspectiva histórica, baseada em depoimentos, o conjunto de dados necessários para o desenvolvimento da pesquisa, a qual, assim como na História Monumental ou Documental, não se constitui em uma verdade pronta e acabada, se apresentando como uma, ou mais uma, versão dos acontecimentos a ser acrescentada àquelas já existentes.

Como instrumentos (materiais e recursos tecnológicos) utilizados no decorrer da pesquisa, aqui foram considerados o uso do gravador digital/telefone celular, para coleta do discurso dos entrevistados e registro iconográfico/filmografia das entrevistas. Também foram utilizados documentos que forneceram base teórica tanto ao contexto da popularização das ciências quanto ao campo da História Oral, uma vez que neles podemos encontrar conceitos, que envolveram tanto a entrevista, como os processos desenvolvidos durante a pesquisa.

Sobre a forma de apresentação do texto da entrevista, optou-se por sua transcrição na íntegra, contudo, alguns historiadores, optam somente pela divulgação dos documentos analisados através de suas respectivas contextualizações com a oralidade dos entrevistados. Ao optar pela divulgação das transcrições literais das entrevistas, não se pode desconsiderar a

possibilidade de conter "erros" de oralidade que podem/devem ser negociados com o entrevistado antes de sua divulgação já que todos depoimentos são validados por um termo de consentimento assinado pelo entrevistado e entrevistador no ato da entrevista¹¹.

Quando da necessidade de utilização de fontes escritas, estas se apresentam como meio de estabelecer um diálogo entre as concepções expressas na oralidade do entrevistado e a necessidade de uma posterior interpretação por parte do pesquisador em relação aos depoimentos. As outras fontes históricas, nesse sentido, se apresentam como conexão entre a oralidade e o contexto da pesquisa aqui desenvolvida. Não há, neste texto, a intenção de estabelecer uma hierarquia entre aquilo que está escrito e as informações oriundas das entrevistas, ou o contrário. Assume-se aqui a ideia da inexistência de uma supremacia entre fontes, em especial aquela, defendida durante muito tempo, na qual a escrita se apresentava "superior" a oral. Tal embate ainda reside no fato de interpretações equivocadas em relação a História Oral e seu estado da arte. Em países como Estados Unidos, Grã Bretanha e Espanha, existem publicações com enorme diversidade temática no que tange a História Oral, como a revista *Historia y Fuente Oral*, lançada na Espanha em 1989, e a existência consolidada de associações, bem como o reconhecimento acadêmico desse campo da História pelos pares na comunidade científica.

Desse modo, no presente trabalho, o textual, aquilo que está escrito e posto à leitura, em um primeiro momento é tomado, numa forma mais restrita, como fonte, e o que se mostra no corpo do trabalho é a interpretação do autor em relação à oralidade dos entrevistados. E é, com essa intenção, mesmo possibilitando interpretações diversas, que o leitor, ao buscar a transcrição, possa dialogar em sua leitura com o que foi dito nos arquivos e a interpretações do pesquisador. Ainda no reforço dessa ideia, a História Oral proporciona a

¹¹ O termo de consentimento é na presente pesquisa, o documento mediador e validador do uso dos discursos (oralidade) dos entrevistados, proporcionando ao entrevistador sua utilização e divulgação, sem restrições legais e /ou impedimentos diversos no corpo da presente pesquisa e em outros tipos de publicação.

possibilidade de complementação entre o escrito e o oral, tanto em documentos quanto em pesquisas de cunho restrito a fala. Existe nesse sentido um caminho bidirecional que Alberti e Freitas (2002) esclarece ao postular que:

... a relação da história oral com arquivos e demais instituições de consulta a documentos é, portanto, bidirecional: enquanto se obtém, das fontes já existentes, material para a pesquisa e a realização de entrevistas, estas últimas torna-seão novos documentos, enriquecendo e, muitas vezes, explicando aqueles quais recorreu de início. (ALBERTI apud FREITAS, 2002, p. 90)

Levando em conta esses aspectos, o caminho bidirecional apontado pela autora vem propor uma dinâmica no tratamento dos dados, o que facilita uma inter-relação entre o discurso sobre o que é dito em relação a popularização das ciências na Bahia para o período estudado e o que se apresenta, mesmo que de forma indireta, sobre essa popularização no Estado. No tocante à prática da História Oral, em especial, no viés proposto pela pesquisa, essa mesma relação baliza as conclusões advindas das entrevistas. Assim, o exercício de ida e vinda às entrevistas é caminho interessante para perceber a dinâmica e a continuidade de um processo (ao considerar a interação entre entrevistador e entrevistado) que ultrapassa a dinâmica possível pela escrita. Por outro lado, as entrevistas, como fonte e meio de diálogo, se apresentam como um exercício de revisão de histórias de vidas, momentos dos entrevistados e conexões entre suas realidades e os conceitos documentais investigados.

2.3 Como e onde foi utilizada a História Oral?

Certo das escolhas negociadas sobre os entrevistados e suas ligações com o tema de pesquisa e, após contatos e agendamentos, foram marcadas entrevistas em locais e horários que pudesssem satisfazer as necessidades de ambas as partes: Entrevistador e entrevistado. No contato inicial, por e-mail ou

telefone, os entrevistados eram comunicados do tema da pesquisa, da forma da entrevista e do motivo de sua escolha e aderência ao tema proposto. A primeira entrevista ocorreu com o professor Roberto Santos em uma manhã ensolarada na varanda de sua residência em Salvador. A professora Inaiá Carvalho foi contactada por e-mail e sua entrevista foi realizada no prédio da pós graduação da Universidade Católica do Salvador. Já o professor Othon Jambeiro foi convidado pessoalmente, em evento na Academia Baiana de Ciências, sendo sua entrevista realizada em seu gabinete na FACOM, UFBA. A professora Sylvia, enviou sua entrevista por e-mail, devido a motivos de saúde. O professor Nelson De Luca Pretto, após contato, por e-mail, realizou a entrevista em sua sala na FACED e o jornalista Claudio Bandeira, foi entrevistado no Jornal A Tarde. Ainda ocorreram as entrevistas com o professor Caio Castilho, no Instituto de Física e da professora Heloisa Helena em uma manhã chuvosa no belo casarão que abriga a Universidade Federal da Bahia localizado em São Lázaro. A professora Maria Brandão, filha de Thalez de Azevedo, foi entrevistada em sua residência em Salvador.

2.4 Um pouco sobre História e História Oral.

Pretende-se, neste item, apresentar algumas considerações sobre a História Oral e discutir alguns aspectos que, no entender do pesquisador, por um lado podem nortear o uso da metodologia e por outro, algumas possíveis divergências dentro desta. A compreensão da História Oral traz consigo uma necessária contextualização, e esta têm sido feita de diversas maneiras por autores também diversos. Sendo assim, estaremos perpassando alguns fundamentos oriundos da História que “inspiraram” o surgimento do trabalho com História Oral e sustentaram sua continuidade, assim como algumas considerações e caracterizações da História Oral sob a ótica de historiadores, sociólogos e outros pesquisadores que se dedicam ao seu estudo.

Antes de discutirmos a História Oral em si, se torna necessária uma breve análise sobre alguns pontos que, no contexto da presente pesquisa, podem estar ligados à historiografia no Século XX, conectando, na medida do possível, com o produzido no Brasil. Um aspecto a ser observado, são as dificuldades de entendimento entre as escolas produtoras de textos históricos e as possíveis relações de interdisciplinaridade que possibilitam o uso da metodologia da História Oral em um trabalho que pretende incrementar a historiografia em História das Ciências no Brasil.

O Século XX é considerado para muitos historiadores um período de importantes mudanças no pensar História, e é nesse contexto que no Brasil se pode observar uma dialética entre os dois pólos da prática de pesquisa em História: a tradição e a inovação, em especial nos anos que tramitam entre os 1950 e os 1960 (FALCON, 1996). A tradição, marcada pelo empirismo positivista, que se baseava em um conhecimento produzido como positivo e se voltava exclusivamente às relações de causa e efeito preconizado pela objetividade, já demandava algumas ações características advindas do século XVIII, vide o empenho francês para a criação dos Arquivos Nacionais (1790), que dentre outros objetivos, visava preservar e sistematizar acervos documentais, como reforça José Carlos Reis, quando nos revela um dos aspectos almejados pelo governo francês:

O Estado francês criou arquivos públicos unificados e enviou comissões de historiadores para diversas regiões do mundo, a fim de coletar os documentos que interessavam diretamente à história da França e à historiografia em geral [...] (REIS, 2004, p. 22)

Um dos principais pontos de sustentação da tradição era a idéia de uma “história verdadeira”, que se baseava principalmente em dados exteriores à mente, enaltecendo as fontes documentais o que, de outro modo, sustentava a criação

dos arquivos. Ainda sobre algumas considerações que cercam o debate, Reis acrescenta que o:

Método tornou-se a palavra-chave, e o que distinguia a história da literatura. A história se profissionalizou definitivamente – numerosas cadeiras na universidade, sociedades científicas, coleções de documentos, revistas, manuais, publicação de textos históricos, um público culto comprador de livros didáticos. (REIS, 2004, p. 22)

Além desse aspecto, debates entre subjetividade e objetividade cercavam o mundo da História no início do Século XX, e dentro desse contexto alguns historiadores começaram a atentar para pontos não explorados na tradição, dentre esses estão as fontes não escritas. Já no Brasil, a tradição marcou um domínio na prática do historiador até meados dos anos 1950, quando a escola da inovação, apoiada nos ideais dos *Annales* e seus autores, ganha fôlego e reconhecimento entre seus pares. O movimento dos *Annales* surge na região de Alsácia-Lorena, Universidade de Estrasburgo, no entre guerras (1929), quando Marc Bloch (1886-1944) e Lucien Febvre (1878-1956) fundam a revista *Annales*, à época intitulada *Annales d'histoire économique et sociale*. Para Falcon, a Nova História dos anos 60 e 70 sofrera:

... influência da ‘Nouvelle Histoire’[e] assentava - se principalmente no prestígio então alcançado pela chamada história quantitativa, ou serial, cujos êxitos em campos como o da história e econômica, social e demográfica, levavam muitos historiadores a crer que aquele era o caminho rumo a uma História realmente científica. (FALCON, 1996, p. 5)

É com os *Annales*¹² em suas quatro gerações, que mudanças significativas ocorreram nas práticas do historiador, dentre essas se encontram as contribuições advindas das ciências sociais, que recusam o modelo positivista de Augusto Comte (1798-1857). Essa recusa se dá dentro de uma perspectiva da sociologia compreensiva que considerava como necessário o desenvolvimento de um procedimento metodológico próprio para o estudo dos fenômenos sociais, tendo origem no historicismo alemão de Wilhelm Dilthey (1833- 1911), que criticava o uso da metodologia das ciências naturais pelas ciências sociais em função da diferença fundamental existente entre seus focos de estudo. Para este teórico, os fatos sociais não são suscetíveis de quantificação.

Tais contribuições incluíam depoimentos e relatos orais em diversos estudos sociológicos¹³ e por extensão o desenvolvimento de estudos que utilizavam o método biográfico, posteriormente chamado formalmente de História Oral. No Brasil, a História Oral data dos anos 1970, tendo sua disseminação acentuada nos anos 1990, quando da circulação acadêmica de informações em encontros e associações de história oral. O debate que se cristalizou entre os diversos pesquisadores desse campo tanto no Brasil como no mundo, nos possibilita identificar três posturas distintas a respeito do status da história oral (AMADO; FERREIRA, 2006). Nesse debate, a Historia Oral pode ser encarada por uns como uma técnica, na qual o relato oral é tomado como fonte secundária, priorizando as experiências com gravações, transcrições de fitas, acervo, etc.

¹² Segundo Peter Burke (1991) a Escola dos *Annales* se caracteriza pelo movimento formado por historiadores reunidos em torno da revista francesa *Annales d'histoire économique et sociale* (1929-1939), que em sua trajetória já fora denominada: *Annales d'histoire sociale* (1939-1942); *Mélanges d'histoire sociale* (1942-1944); *Annales: economies, sociétés, civilisations* (1946). O núcleo central do grupo era formado por: Lucien Febvre, Marc Bloch, Fernand Braudel, Georges Duby, Jacques Le Goff e Emmanuel Le Roy Ladurie.

¹³ Um marco para esse tipo de pesquisa é a Escola de Chicago, caracterizada pelo desejo de produzir conhecimentos úteis ao enfrentamento de problemas sociais pelos quais passava a cidade de Chicago (criminalidade, integração de imigrantes à sociedade americana, pobreza, desemprego, racismo), deixando num segundo plano as questões educacionais.

Outro grupo defende o uso da História Oral como uma disciplina, organizada em um corpo teórico próprio, mas segundo Amado e Ferreira, os defensores desse status se apresentam com argumentos contraditórios e complexos. As autoras defendem a terceira linha de posicionamento para com a história oral, quando a tomam como uma metodologia de pesquisa, mesmo não entrando em total desacordo com os que a definem como uma disciplina. Segundo as mesmas autoras a:

... divergência entre os que pensam como nós [Amado e Ferreira] e os postulantes da história oral como disciplina reside em outro ponto: estes reconhecem na história oral uma área de estudos com objeto próprio e capacidade (como o fazem todas as disciplinas) de gerar no seu interior soluções teóricas para as questões surgidas na prática – no caso específico, questões como as imbricações entre história e memória, entre sujeito e objeto de estudo, entre história de vida, biografia e autobiografia, entre diversas apropriações sociais do discurso, etc. (AMADO e FERREIRA, 2006, xvi)

Reforçam ainda as autoras sua escolha, dentro das mesmas considerações que advoga o autor da presente pesquisa, que de maneira similar a todas outras metodologias, a história oral apenas estabelece e ordena os procedimentos de trabalho. Assim, a escolha metodológica do presente trabalho de pesquisa não se apresenta como um caminho incerto por sua categorização metodológica, ao contrário, vale-se do fato da oralidade para suprir as lacunas da história, e compensar a falta de documentação, aqui, em especial, em referência a História das Ciências na Bahia, e suas relações com o debate sobre a popularização das ciências.

Por outro lado, existe o risco que essas lacunas sejam preenchidas de modo falso, ou que incorramos ao pecado de uma história de fonte única (BECKER, 2006). Desse modo compreendemos a importância de fazer uma história oral coerente que se demonstre uma fonte de dados, que de um lado preencha os

hiatos deixados na historiografia das ciências brasileira, e de outro possa dialogar com as fontes escritas, se estabelecendo na presente pesquisa como um diferencial de soma e não de complexidade.

CAPÍTULO 3

Visões orais sobre as ações de popularização das ciências na Bahia

*O que é escrito, ordenado, factual,
nunca é suficiente para abarcar toda a verdade:
a vida sempre transborda de qualquer cálice*

Boris Pasternak

A memória, aqui vista como fonte de pesquisa, nos revela, por intermédio das entrevistas, um olhar pessoal de pesquisadores/atores que participaram de ações ligadas a popularização das ciências na Bahia durante a segunda metade do século passado. A História Oral, aqui vista como recurso metodológico, se apresenta como o caminho de coleta e análise do trabalho e, nesse contexto, a memória, que no geral, pode ser suscitada através de músicas, imagens, cheiros, marcas corporais ou subjetivas, sons, paisagens, etc., vem, em conjunto as outras fontes de pesquisa, nos apresentar a possibilidade de preservação da informação e, apesar de ser subjetiva - pois percebe os acontecimentos na perspectiva do entrevistado - é nela que encontramos o consentimento para o testemunho vivo. Segundo Jacques Le Goff:

A memória, como propriedade de conservar certas informações, remete-nos em primeiro lugar a um conjunto de funções psíquicas, graças às quais o homem pode atualizar impressões ou informações passadas, ou que ele representa como passadas. (LE GOFF, 2013, pag. 387)

No presente texto a memória não é vista, apenas como um lugar onde se recorda, ela é vista no sentido de uma memória como História. As entrevistas, meio utilizado para ativar as memórias dos pesquisadores, pressupõe comunicação entre pessoas, que normalmente, acabam se inter-relacionando

sem prévio conhecimento pessoal e, por estar situada no campo da intersubjetividade, envolve troca de emoções, valores e representações.

Mesmo em um ambiente onde os conceitos são conflitantes, a textualização do discurso oral, e por extensão, a construção do relato e discussões advindas da mesma, se apresentam como ponto de partida para o presente capítulo. Malgrado, a situação particular do Estado da Bahia em relação a produção científica (SANTOS, 2008) e seu histórico no que tange as políticas de Ciência & Tecnologia (MENDES, 2010), não se pode excluir, sem um sobre os relatos aqui expostos, a possibilidade que a Bahia tenha participado, mesmo que de forma tímida, em atividades que, no momento das ações, poderiam se inserir no contexto da popularização das ciências, isso levando em conta as diversas interpretações que se apresentam sobre o termo popularização das ciências. A pesquisa, nesse sentido, possibilita que se tome conhecimento de qual contexto tais ações foram desenvolvidas e o que estava por trás de tais empreitadas.

De outro modo, apresenta, segundo o relato dos entrevistados, o conhecimento de histórias de tempos e vidas e as apresenta aos leitores. De antemão, um aspecto pode ser revelado, sem maiores restrições, antes das conclusões finais e das interpretações advindas da mesma, muitas das peculiaridades aqui reveladas podem não constar de manuais, documentos ou livros oficiais e não oficiais existentes, ou melhor, podem não constar em uma literatura intrínseca à História e a História das Ciências contemporânea na Bahia. As trajetórias, afazeres, desilusões, práticas, opiniões e conquistas dos pesquisadores, muitas vezes, ficam restritas ao conhecimento dos seus pares e mais próximos, mesmo com o advento da chamada memória eletrônica no Século passado (LE GOFF, 2013). Assim, as impressões dos entrevistados, aqui reveladas, caso não documentadas, certamente poderiam se perder no tempo e assim estarem fadadas ao esquecimento juntamente com a memória pessoal.

Por fim, antes da contextualização, é importante salientar que a formatação e apresentação das transcrições, apresentadas no anexo, seguem um padrão que se assemelha ao adotado pelo Programa de História Oral do CPDOC¹⁴. Ressaltamos que as entrevistas transcritas não são um corolário das ações no campo da popularização das ciências na Bahia. Assim, no presente capítulo, tomando como ponto principal as textualizações apresentadas no anexo, buscou construir uma sequência dos fatos narrados sobre as quatro ações ligadas à popularização das ciências no Estado da Bahia. Serão abordados aspectos relativos a alguns atores que influenciaram a/o criação/desenvolvimentos dessas ações, o que foi realizado e os desdobramentos das ações. É importante salientar que muitas das informações fornecidas nas entrevistas podem não ser contempladas no presente capítulo. Desse modo, sugerimos a leitura das entrevistas transcritas e para o desenvolvimento das ideias, futuras pesquisas e aprofundamento no tema.

¹⁴ O Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC) é a Escola de Ciências Sociais e História da Fundação Getúlio Vargas. Criado em 1973, tem o objetivo de abrigar conjuntos documentais relevantes para a história recente do país, desenvolver pesquisas históricas e promover cursos de graduação e pós-graduação.

3.1 O Museu de Ciência e Tecnologia da Bahia: Um projeto fora de seu tempo e espaço.

Focando especialmente no desenvolvimento tecnológico e no papel da educação científica, o professor, ex-reitor da UFBA e ex-governador Roberto Santos iniciou sua fala sobre o projeto do Museu de Ciência e Tecnologia da Bahia. Na década de 1970 do século passado, em meio a diversas mudanças no que tange o cenário da política de C&T da Bahia, o então governador da Bahia, Roberto Figueira Santos, inspirando-se em outros Museus de C&T existentes fora do Brasil, concebeu e iniciou a construção do Museu de Ciência e Tecnologia da Bahia, inaugurado em 17 de fevereiro de 1979 tendo sua criação reconhecida através do Decreto n.^º 25.663 de 01 de maio.

O Museu de C&T, foi projetado para funcionar no Parque Metropolitano de Pituaçu, na época uma área de expansão na cidade. Segundo o professor Roberto Santos, além de alinhar perspectivas vistas em outros países, trazia a possibilidade de instauração de um instrumento que pudesse servir de ligação entre a juventude da Bahia e o contexto de desenvolvimento tecnológico impulsionado pela indústria petrolífera e isso fica evidente quando o entrevistado comenta sobre a importância do museu em um mundo que, naquele momento, comportava mudanças no contexto de avanço tecnológico. Assim, sobre a necessidade da criação do museu nesse contexto. O professor Roberto Santos comenta que:

Ficou também a convicção de que esse desenvolvimento científico e tecnológico é importante para o cotidiano... É importante para a vida de todo cidadão. E no caso da juventude é importante que haja uma noção de que as oportunidades de emprego... Que vão aparecer quando chegarem a vida adulta...

A matéria intitulada “Museu vai ter como acervo as mudanças e avanços científicos”, publicada no jornal A Tarde em 15 de agosto de 1977, reforça o relato do professor Roberto Santos quando diz que:

O aumento da popularização dos conhecimentos através do avanço da ciência e da tecnologia, foi um dos motivos que levaram o governo do estado a instituir o Museu de Ciências e Tecnologia do Estado da Bahia, cuja definição está voltada para as grandes mudanças e evoluções científicas e tecnológicas verificadas no Brasil e, em particular, na Bahia. (A Tarde, 1977, pag. 13)

Mas a contemporaneidade do museu não se encerrava naquele contexto dos anos 1970, pois para o entrevistado, a criação do museu, vislumbrava uma correlação entre conhecimento e o desenvolvimento tecnológico que se apresentava naquele momento histórico e ainda hoje se torna atual. Afirma durante a entrevista que:

... hoje vivemos a chamada era do conhecimento em que os bens e processos de que nos cercamos a todo instante, a todo momento, representam o grau de desenvolvimento científico e tecnológico de qualquer nação...

Nesse contexto de criação, uma tomada importante de decisão foi em relação ao tipo de museu e o que se esperava em relação ao acervo que iria compor as exposições na inauguração. A professora da UFBA, Heloisa Helena, museóloga, outra entrevistada nesse trabalho de pesquisa, nos relata que:

... a ideia do Dr. Roberto é que nada fosse estático, e que adultos e crianças pudessem mexer a vontade e os pais pudessem trabalhar com os filhos nos brinquedos tal, por que eles chamam de brinquedo, mas na verdade era um equipamento para gerar conhecimento.

Segundo o entrevistado, era de suma importância o desenvolvimento de ações que potencializassem na juventude inspirações e anseios científicos já que o Estado passava por uma transformação de uma economia agroexportadora para uma economia baseada na implantação de indústrias ligadas a tecnologias, como por exemplo, a implantação do Centro Industrial de Aratu e do Polo Petroquímico de Camaçari, também dando ênfase ao papel da SUDENE - Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - nesse período de transição.

Para Roberto Santos, foi esse período de transição que demandou a emergência da necessidade dos jovens saberem sobre as possibilidades e necessidades que a nova conjuntura econômica e social trazia e quais as exigências profissionais para atuar em uma sociedade onde não eram informados e não se discutia sobre ciência e tecnologia. E foi com esse intuito que foi formado um conselho para criação do museu, e sobre esse aspecto, a professora Heloisa Helena relembra:

... esse conselho era formado por pessoas de Física, Matemática, Biologia, Geografia, para se inteirarem do projeto e haviam reuniões semanais no início. [...] a gente percebia que a intenção era divulgar a ciência, de maneira que as pessoas pudessem apreender com mais facilidade.

Uma das ações do conselho foi, segundo a professora Heloisa Helena, estabelecer:

... um convênio com o CEPED para eles fornecerem, pelo menos, três especialistas que estudassem conosco a criação de equipamentos para o museu, como esse, criar um equipamento que você pudesse estabelecer o Ph de uma substância e experimentos, por exemplo, como você tirar o sangue para fazer análise e poderiam ser vistos ali na hora, como é que se fez isso, de onde é que você tira isso e tal...

Relata ainda a professora, que através de contato com os comitês de diversos museus e entidades científicas, o acervo do museu foi formado tanto por aquisições como por doações, como foi o caso de algumas peças vindas da NASA - National Aeronautics and Space Administration. A chamada publicada no Jornal A Tarde no dia da inauguração do museu traduzia bem o espírito de interação entre o museu (Estado), a ciência e a juventude, que estavam embutidas na ideia primordial do espaço.

Para o professor Roberto Santos, o museu, nesse contexto:

...serviu exatamente para essa finalidade perante a juventude... demonstrar primeiro, certos princípios científicos que podiam ser mostrados com facilidade e a baixo custo mediante experiências que foram muito bem idealizadas e eu já direi como foi isso. E também para demonstrar o que era a nossa indústria que estava no começo de implantação, a indústria petroquímica.

Complementa ainda o entrevistado: “esse museu era de uma importância imensa para a juventude e foi muito apreciado por uma faixa pequena de jovens que chegaram a frequentar o museu.”. O papel do museu de ciência e tecnologia na Bahia, como uma empreitada no contexto da popularização das ciências, desse modo, se destaca quando o entrevistado reforça os dois grandes objetivos da criação do museu:

O museu tinha um duplo sentido, um era esse de popularização das ciências e com essa finalidade nós tivemos um apoio muito grande do Conselho Britânico [...] o segundo [objetivo] a transição da economia baiana, que tinha sido agroexportadora, até aquele tempo, e estava começando a industrialização, mas a juventude não ouvia para o seu próprio preparo, os jovens não ouviam referências de oportunidade de emprego e trabalho, que não existiam na Bahia.



Traga as perguntas na ponta da língua.

**Hoje, os geniozinhos e suas famílias
têm encontro marcado no
Museu de Ciência e Tecnologia.**

O Governador Roberto Santos estará inaugurando, hoje, às 16 horas, o Museu de Ciência e Tecnologia. Uma obra que vai mostrar em seu acervo, a origem, a história e a evolução dos processos científicos.

Através de exposições dinâmicas e bem movimentadas, o Museu pretende desenvolver a inteligência dos jovens, despertar vocações e auxiliar na formação de todos os interessados em aprender.

Neste Museu, seu filho vai poder ver, profundamente, coisas como uma usina hidrelétrica, uma torre de petróleo, um moinho, e até uma locomotiva.

Ver, pegar e aprender sobre tudo.

O Governo investiu 80 milhões de cruzeiros na construção desse Museu: 65 milhões na obra civil, 10

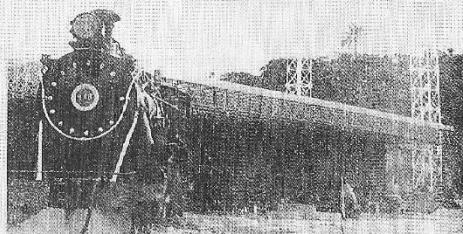
milhões nos acessos, pavimentação e paisagismo e 5 milhões em acervo, equipamentos e instalações.

E, hoje, o Museu de Ciência e Tecnologia está pronto para responder, na ponta da língua, às perguntas do geniozinho da família e da família do geniozinho.

GOVERNO ROBERTO SANTOS

SEPLANTEC - Secretaria do Planejamento,
Ciência e Tecnologia.

**Inauguração hoje às 16 horas.
Acesso pela Boca do Rio.**



MUSEU DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

A maior invenção dos últimos tempos.

Figura 5. Chamada no Jornal sobre o Museu de C&T da Bahia.

Fonte: Jornal A Tarde, 17 de fevereiro de 1979, pag. 5

É notável, no duplo objetivo de criação do museu, as interconexões entre a necessidade de diminuir um fosso existente entre o conhecimento científico, mesmo que básico, e a população, em especial, jovens em idade escolar e, por outro lado, enfatizar a implantação de uma indústria na Bahia. Nesse aspecto, o entrevistado remete as necessidades de formação de mão de obra qualificada para trabalhar nos novos nichos de emprego que estavam sendo criados.

Segundo a professora Heloisa Helena, o professor Roberto deixava claro em suas reuniões a intenção de divulgação científica entre os jovens.

...o Dr. Roberto dizia muito que queria popularizar a ciência, na verdade, talvez essa palavra não fosse muito usada na época, mas a gente percebia que a intenção era divulgar a ciência, de maneira que as pessoas pudessem apreender com mais facilidade.

Ainda no que tange a popularização das ciências e o papel do museu como um ambiente de desenvolvimento de ações pró C&T, um outro espectro, que pode ser observado em relação aos termos correlatos que cercam a popularização das ciências, é o fato do homem, no decorrer da sua história, demonstrar ser um admirador de tudo o que existe no mundo das ideias e no mundo das coisas.

E em relação a esse aspecto, o museu não foi negligenciado, quando da exposição de peças antigas e ícones da cultura baiana, o que traduz um aspecto da humanidade ligado ao hábito de colecionar variados objetos, mesmo que esses fossem cópias imperfeitas do mundo real. Esse hábito, o de colecionar, remonta à época pré-histórica, como pode ser registrado com os “tesouros” de peças talhadas ou naturais encontradas em sítios arqueológicos.

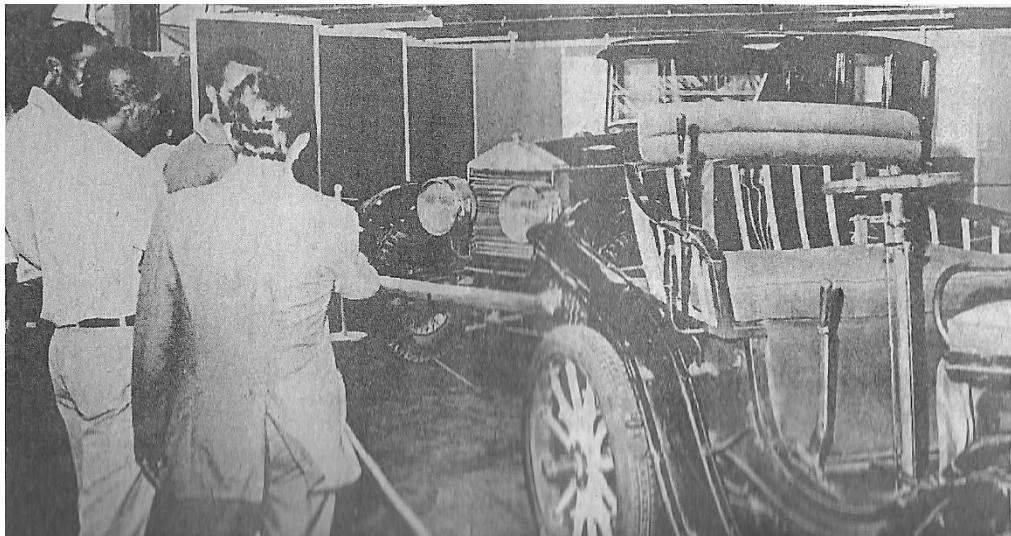


Figura 6. Foto de um Panhard & Levassor, primeiro carro a rodar na Bahia e em Portugal, exposto no Museu de Ciência e Tecnologia da Bahia.

Fonte: Jornal A Tarde, 27 de setembro de 1982, Cad. De Turismo, pag. 3

Um outro aspecto que foi possível observar na oralidade do entrevistado foi a parceria e aproveitamento da expertise de outras instituições correlatas para a implantação do museu na Bahia. Foi comentado, em referência a esse aspecto, o papel de consultoria do Conselho Britânico quando do envio de um representante à Bahia. Sobre a parceria com o Conselho Britânico, o entrevistado nos revela que:

E uma das ajudas, talvez a mais importante que o Conselho Britânico nos proporcionou, foi a vinda de um dos diretores do Museu de Ciência e Tecnologia de Londres [...] ele trouxe então e implantou aqui experiências muito simples, muito baratos que as crianças e os jovens podiam realizar com as próprias mãos e que serviam para demonstrar alguns princípios fundamentais de ciência e tecnologia de maneira lúdica, de maneira atraente e que o jovem se dedicava com muito empenho...

Um dos saldos paralelos a essa parceria foi a troca institucional ocorrida quando do envio do professor Fernando Simões de Sant'ana, do Instituto de Física e do CEPED, para Londres a fim de visitar museus de ciência e tecnologia não só na

Inglaterra quanto em outros países da Europa. Segundo o entrevistado, um dos temas mais abordados no museu, na época de sua inauguração, era o que estava ligado a indústria do petróleo dada a conjuntura de instalação e desenvolvimento desse setor na Bahia, como já citado anteriormente. Muitos experimentos focavam a demonstração e exemplificação dos compostos químicos de produtos intermediários produzidos por essa indústria, em especial, com o suporte da Petrobrás, como relata Roberto Santos:

Um dos assuntos mais desenvolvidos no museu foi exatamente a doação pela Petrobrás de modelos a três dimensões dos produtos que o Polo Petroquímico estavam fabricando na época. Essa coleção de modelos a três dimensões é uma coleção muito cara por que são modelos únicos... Você não multiplica e industrializa isso. E ficaram lá expostos e acompanhados de textos e que essa mesma juventude que via como as moléculas, sob a forma de pequenas bolas, e as valências que ligavam as moléculas ... Que ligavam os átomos dentro das moléculas... Esses modelos a três dimensões eram acompanhados de textos onde se escreviam como chegar das matérias primas até aquele produto, que era a indústria petroquímica, e depois a utilização desse produtos nos diversos tipos de consumidores.

Mas, segundo a professora Heloisa Helena, a grande exposição de inauguração, teve como o foco central a Energia, isso incluía o foco na indústria de petróleo, mas também com outros elementos que representavam diversos aspectos ligados à energia. Segundo ela:

...deveríamos chamar a exposição de “A energia no mundo”, por que? Por que nós tínhamos a energia eólica, a energia do carvão e uma série de coisas que produziam energia. [...] Então muita coisa que podíamos falar de energia, achamos nesse tema maior e o museu ficou conhecido inicialmente, entre nós, como a exposição da energia.

A professora e então responsável pelo acervo do museu à época, relata sobre a doação da locomotiva que ficava na entrada do salão principal do museu de C&T da Bahia:

A locomotiva, foi doada pela estrada de ferro, rede federal, RRFSA [...]uma máquina férrea que tinha circulado pela primeira vez na Bahia, na região de Alagoinhas. Eu me lembro que fui no escritório deles no comercio, que hoje é uma faculdade e conversei... Levamos uma documentação enorme e depois fomos buscar de caminhão... Foi muito interessante isso... Houve uma... [RISOS]... uma procissão feliz para buscar essa máquina em Alagoinhas... Foi maravilhoso... A gente foi lá, trouxe a máquina, pois não tinha como vir para cá... A máquina já não funcionava bem... Tinham aqueles imensos trucks para colocar no caminhão e a gente veio fazendo o movimento, com bandeirola e tal, pois era uma grande doação para o museu de ciência.

O museu de C&T da Bahia não tinha somente o foco na indústria do petróleo e a produção de energia. Sendo um museu de ciências havia também tópicos ligados as ciências biológicas e afins, o que não deixava de tratar sobre energia. Como exemplo, foram expostos alguns modelos tridimensionais sobre o corpo humano:

... havia uma coleção na área de biomédica, uma coleção de órgãos, tanto de adultos, quanto de fetos, com a vascularização injetada... As veias com corante de uma cor. As artérias com corantes de outra cor e no caso dos pulmões, as redes de brônquios, bronquiolos, tinham uma terceira cor. E depois da injeção desse vasos era feita uma diafanização do tecido que está em volta. O tecido pulmonar, por exemplo, era diafanizado, você via então toda a vascularização de artérias e veias. No caso do coração, por exemplo, a circulação coronariana, que nutre o músculo cardíaco, foi também injetada desta forma. Os rins foram injetados... No caso do coração, para você, por exemplo, como é o infarto do miocárdio, quando entope uma dessas artérias e estava tudo ali muito bem demonstrado.

Em relação a composição e aos equipamentos que viriam ser utilizados no Museu, o governo da Bahia, em matéria publicada no jornal A Tarde em 15 de agosto de 1977, expõe três segmentos principais de organização que viriam nortear o planejamento proposto, são eles:

- (a) *Constituído por equipamentos mecânicos manuseáveis pelo público, capazes de demonstrar de forma didática, os princípios científicos e tecnológicos vitais. Esses equipamentos serão concebidos e construídos em nosso Estado.*
- (b) *Existência de pequenos laboratórios equipados para experiências científicas nos campos da Física, Química e Biologia.*
- (c) *Equipamentos para exposições contemplativas, como aviões, locomotivas, torres de petróleo, embarcações etc.*

De acordo com o exposto e correlacionando com o relatado pelos entrevistados, é possível identificar que, segundo a classificação de Paulette McManus (1992), o Museu de Ciência e Tecnologia do Estado da Bahia tenha funcionado, à época, mais próximo ao conceito que a autora classificou como um museu de segunda geração, ou seja, aquele onde o público tenha uma limitada participação, sendo menos estático que os museus da primeira geração como os de arte e de antropologia. De outro modo, não deixou de ter características de um museu de terceira geração, assumindo uma zona compartilhada na tipificação proposta por McManus¹⁵. Ainda segundo o entrevistado, o acervo se perdeu logo após o

¹⁵ A tipologia dos chamados de “segunda geração” é caracterizada pelos velhos museus de ciência e tecnologia que tinham como finalidade de exposição os produtos históricos da ciência e tecnologia e a publicação dos progressos tecnológicos nacionais. Da “terceira geração” fazem parte os centros interativos de ciências, com objetos de valor histórico, mas que mantêm uma linha de exposição museológica tradicional, com elementos demonstrativos e expositivos. Essa tipologia se encerra no conceito de museu

declínio e posterior fechamento do museu ao fim de seu mandato de governador. O mesmo é enfático ao relatar o desaparecimento de uma parte do acervo:

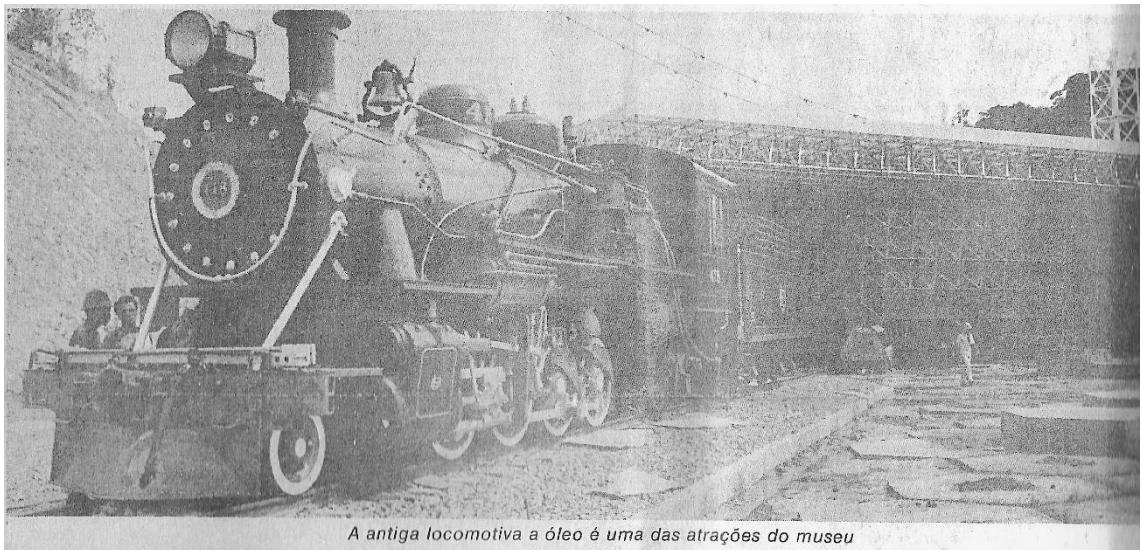
... a maioria dessas coleções desaparecem. Algumas desapareceram completamente... Essa das moléculas em 3 dimensões é um exemplo, que era a mais cara de todas, desapareceu completamente... Desapareceram completamente, ninguém sabe onde foi, ninguém dá informação. No caso da coleção biomédica, ficou um resto [pensativo] Ficaram ai talvez uns 10% a 20%...

O museu funcionou por menos de 2 anos e nesse período eram organizadas visitas de estudantes no que foi denominado de “Museu Escola”¹⁶, que tinha uma dinâmica onde eram reservados:

...alguns ônibus para transportar crianças das escolas públicas. Da rede de escolas públicas, para o museu, tendo os professores desses grupos de alunos. No ônibus você leva eventualmente um grupo de alunos, e os professores desses grupos de alunos se informavam com os monitores, os instrutores do museu, o que as crianças iam ver e antes das crianças irem, no ônibus para o museu, os professores orientavam eles sobre o que eles iriam ver, como eram essas moléculas a que me referi, como era a coleção de biomedicina e por ai a fora. De modo que isso teve um efeito enorme junto a meninada da escola...

de quarta geração, sendo esse, aqueles em que o público participa e transmuta-se ao conceito de Centros de Ciência com fins de ensino e aprendizagem.

¹⁶ Em seu livro Reflexões sobre temas da atualidade, o professor Roberto Santos denomina da *Operação Museu-Escola*.



A antiga locomotiva a óleo é uma das atrações do museu

Figura 7. Foto da locomotiva movida a óleo, doada pela RFFSA, na entrada do Museu de Ciência e Tecnologia da Bahia

Fonte: Jornal A Tarde, 27 de setembro de 1982, Cad. De Turismo, pag. 3

Dentro dessa dinâmica de visitas e no contexto de existência das mostras de experimentos, modelos e princípios científicos, o museu ainda dispunha de um acervo de filmes cedidos por embaixadas de diversos países que eram apresentados no auditório. O professor Roberto Santos ressalta que mesmo não sendo foco do museu uma abordagem histórica, foi instalada, como exemplo de uma tecnologia de produção regional, uma usina de beneficiamento de algodão, produto produzido por muito tempo na região de Livramento.



Figura 8. Foto de crianças apreciando o modelo do ônibus espacial doado pela NASA à exposição inicial.

Fonte: Jornal A Tarde, 27 de setembro de 1982, Cad. De Turismo, pag. 3



Figura 9. Chamada para o recrutamento de monitores para trabalharem no Museu de C&T da Bahia.

Anuncio publicado no Jornal A Tarde em 1979, Classificados.

3.2 Ciência às 6 e meia em meio a popularização das ciências na Bahia: Para que população?

O projeto Ciência as 6 e meia, na Bahia, teve seu auge de atuação no campo da popularização das ciências durante a década 1980 do Século passado. O projeto foi desenvolvido a partir das bases do que já vinha sendo realizado no Rio de Janeiro e em São Paulo pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Para relatar como se deu essa ação, no contexto da popularização das ciências, a partir da sociedade civil, na Bahia, foram entrevistadas a professora Inaiá Carvalho, a professora Sylvia Maia¹⁷ e o professor Caio Castilho, que estiveram, em algum momento, à frente da secretaria da SBPC/BA na década.

Sobre a ideia de realização do projeto, a professora Inaiá comenta que:

... tinha esse programa, ciência as 6 e meia, que tinha sido feito no Rio e São Paulo e já tinham dado alguns resultados... Era um programa de popularização da ciência que ele visava exatamente atrair um público maior e me parece que, em São Paulo e no Rio, eles tinham pego esse horário de 6 e meia por que era um horário que eles iam para os locais onde as pessoas estavam saindo do trabalho

Segundo a professora Sylvia Maia, o projeto não estava ligado em sua gênese a ideia intrínseca de popularização das ciências, não como o termo se apresenta difundido hoje. Para ela o:

Programa Ciências as 6.30 não foi criado sob a definição do conceito de popularização da ciência. À época os temas escolhidos para compor a programação, não tinham um norte específico. Contudo, estava sim, contribuindo para a popularização da ciência, pelas palestras

¹⁷ A professora Sylvia Maia foi entrevistada via e-mail por motivos de saúde, impossibilitando, desse modo, a gravação de seu depoimento. Sua entrevista também está no anexo da presente tese.

oferecidas a um público acadêmico e não acadêmicos, demonstrando interesse pela ciência.

Para o professor Caio:

Se o termo exatamente, popularização da ciência, podia ser que ele não existisse, mas era claro entre nós que era isso mesmo. Que era para divulgar a ciência para o cidadão se tornar um cara mais... Digamos assim, ciente de como a vida se realiza, de como as coisas se realizam e como a ciência tem na interpretação da natureza, acho que basicamente era isso.

O projeto ainda é realizado no Rio de Janeiro, promovido pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC/RJ) com parceria do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas tendo apoio da FINEP. A professora Inaiá Carvalho salienta que o momento histórico de realização do projeto, na Bahia, era um contexto de intensa negociação para a criação de uma agência estadual de fomento à pesquisa, já que a Bahia tinha a COMCITEC, mas não funcionava, em sua plenitude, nos moldes de uma agência de fomento, como a FAPESP ou a FAPERJ.

O projeto foi instituído na Universidade Federal da Bahia, com objetivo de atingir um público amplo que não fossem somente os estudantes universitários e professores que já tinham alguma ligação com os temas abordados. Desse modo, relata Inaiá Carvalho:

A gente não queria fazer só para estudantes da UFBA, a gente queria um público mais amplo, então na época, o que a gente conseguiu foi o teatro da Escola de Teatro que ai pegava assim, um público mais amplo que não estava no muro da universidade, por que pegava o

Canela¹⁸, ali tinha muitos colégios de 2º grau, então pegávamos assim, um público estudantil.

Complementa a professora Sylvia:

Nossa ideia, foi estabelecer um link entre os diferentes cursos da UFBA, possibilitando que através de palestras extraclasses, professores e alunos tomassem conhecimento do que seus pares estavam produzindo.

Outro aspecto abordado pela professora Sylvia Maia era a necessidade de dar visibilidade a secretaria da SBPC na Bahia e a realização desse projeto que já tinha uma penetração considerável no Sudeste, serviria ainda como um meio de divulgação de pesquisas entre os professores da instituição:

Nós estávamos com a Secretaria da SBPC na Bahia e era preciso dar visibilidade à mesma com projetos acadêmicos. Sabíamos que havia em diferentes Departamentos, professores realizando pesquisas, mas, geralmente, o andamento ou resultados delas ficavam intramuros, Departamento/Faculdade.

Em suas considerações, tanto a professora Inaiá Carvalho, quanto o professor Caio Castilho salientam que, mesmo não tendo atingido uma população ampla e diversificada, o projeto, dentro de suas limitações, conseguiu uma penetração considerável. Pondera a entrevistada que:

...Não vamos dizer que foi uma popularização assim ampla, certo? Assim... Não pegamos, por exemplo, mais gente das classes populares

¹⁸ Canela é um bairro de Salvador onde estão localizados alguns centros médicos e um do campus da UFBA. Tem como sua principal via a Avenida Reitor Miguel Calmon, também conhecida como vale do Canela. É vizinho aos bairros de Campo Grande, Vila Garcia e Garcia.

[...] naquele tempo, com os recursos que a gente dispunha, nós promovemos algumas discussões e dava um público interessante. Já chegou a dar 60 pessoas... 50, 60 pessoas, mas era um público muito jovem, mais estudantil. Não posso dizer que foi uma... Foi uma tentativa, certo? Foi relativamente [silêncio], não sei, talvez, não sei até que ponto... Bem, mas a gente conseguiu fazer, conseguiu um certo público...

Complementa a professora Sylvia, trazendo o aspecto de aceitação da comunidade acadêmica, do caráter de popularização das ciências e da aderência de um público que não estava ligado diretamente as atividades da academia:

De certa forma, popularizou por que o Programa passou a atrair pessoas não acadêmicas, preocupadas em ampliar seu conhecimento de senso comum. Isto era visivelmente observado através de certas questões levantadas.

O Programa foi bem aceito pela comunidade acadêmica da UFBA, uma vez que, professores e alunos freqüentavam e aqueles, convidados para expor seus trabalhos acadêmicos foram sempre solícitos.

Os temas expostos eram aqueles ligados as ciências e suas implicações na sociedade, por outro lado, a professora Inaiá chama atenção para a falta de tradição da Bahia diante ações que focassem a popularização das ciências:

A gente procurou pegar temas de um interesse mais geral, ecologia, biologia, algumas coisas assim. A Bahia não tem muito essa tradição. A Bahia não tem muito essa tradição e não é fácil fazer uma coisa dessa não. Eu acho que teria também, o popularização das ciências, teria que atuar em várias frentes, inclusive na época.

Sobre os temas, o professor Caio Castilho, reforça que os temas estavam ligados a questões científicas e sociais. Relembra que:

Uma vez na gestão de Mario Kertész, que estava se falando do bonde moderno em Salvador, uma das palestras que foi feita, foi realizada por um arquiteto da prefeitura de Salvador, sobre a questão do transporte de massa, isso era uma maneira de ver.*

O professor salienta que os temas eram discutidos a partir de especialistas, não sendo necessário que o mesmo fosse um cientista, assim o palestrante ou mediador poderiam ser cientistas “de carteirinha” ou não. Segundo a professora Inaiá o projeto foi uma ação válida no contexto de popularização das ciências na Bahia e salienta a possibilidade de maiores alcances se fosse realizado na atualidade, em especial, pelas transformações que foram processadas na sociedade e por extensão as transformações também processadas nos padrões de educação, como o acesso a escola e a informação.

Na época você tinha os padrões de educação eram muito mais restritos, certo? Hoje, talvez, com a maior parte da população jovem já chegando ao 2º grau¹⁹, certo? Hoje, acho, talvez fosse mais fácil, não sei se em Nazaré, por exemplo, tem muitos colégios de 2º grau, mas eu acho que atrairia o mesmo público estudantil, não tenho certeza assim.

Inaiá Carvalho confirma que o principal público atingido pelo projeto foi o estudantil, o que caracterizou uma ação de popularização das ciências que esteve ligada, mesmo que indiretamente, ao campo de correlato à educação científica. A divulgação do projeto foi limitada, tanto pelos recursos (financeiros e humanos), mas a equipe fazia:

¹⁹ A denominação para o atual sistema de ensino seria a Educação Média ou Ensino Médio.

... alguns cartazes, fazia faixa, pensamos um pouco sobre a divulgação... A gente fez um pouco de divulgação, não me lembro se a gente fez rádio, alguma rádio... Acho que a gente [...] Teve boca a boca, era um pouco boca a boca. Eu me lembro que a gente fez algumas faixas, tinha alguns cartazes simples, mas a gente não tinha muito recurso...

A carência de apoio institucional e as demandas da praxe na docência universitária impossibilitaram que o alcance do projeto fosse ampliado ou mesmo que ocorresse uma diversificação de público, como por exemplo, um contato direto com escolas próximas. Salienta a professora ao ser questionada se iam as escolas vizinhas realizar convites:

Não, a gente trabalhava também [risos]. Éramos professores universitários... Era um pouco da militância científica da gente de participação na comunidade... A gente não tinha condições de... A gente sempre deu muito duro na universidade...

O evento ocorria, sempre que possível, em um mesmo local, mas existia a necessidade de mudança, como relata o professor Caio:

Várias apresentações eram em um lugar, depois por razões de condições tinha que utilizar outro lugar... teve ali na Araújo Pinho e durante um certo tempo foi em um cursinho pré-vestibular, chamado UCBA. Em geral era na circunvizinhança dali por uma questão de transporte fácil como é o caso do Campo Grande, que é um local que é fácil de pegar um ônibus para vários locais.

Ao perguntar a professora Inaiá se ela tinha visto alguma outra ação de popularização no Estado durante a segunda metade do século passado, a mesma foi enfática em responder que não tinha visto e até gostaria de saber da

existência, caso tenha ocorrido. O professor Caio, foi mais enfático: *O Estado da Bahia, não tem política científica, nunca teve e nem vai ter [RISOS], isso aqui é atrasado demais.*

A professora Inaiá Carvalho, citou uma publicação do Centro de Estudos e Ação Social que, segundo sua opinião, teve uma penetração na comunidade, mas não como uma ação organizada e direcionada para a popularização das ciências e, ao final, se reportou a sua participação na reunião anual da SBPC de 1981 e a continuidade do projeto ciência as 6 e meia pelo seu sucessor na secretaria da SBPC, professor Alberto Brum de Novaes.

3.3 Uma agência de notícias científicas que rompeu os “muros” da universidade: CiênciaPress.

Foi a partir das atividades desenvolvidas no CEPED (Centro de Pesquisas e Desenvolvimento) na década de 1970, que Othon Jambeiro, então professor da Faculdade Comunicação da Universidade Federal da Bahia, despertou seu interesse para o fenômeno das ciências aplicadas, em especial, as questões ligadas à indústria do momento, que seria a petroquímica, isso por conta da implantação do Polo Petroquímico na Bahia. A convivência com o ambiente de pesquisa no CEPED e sua atividade como pesquisador das ciências humanas possibilitou ao professor Othon que ele usasse a pesquisa-ação com foco nos problemas de determinada organização. Nesse sentido, segundo ele:

...isso me despertou para a ideia de que a universidade poderia estar acumulando conhecimento através de pesquisas e emprateleirando os resultados dessas pesquisas que talvez pudessem ser úteis. [...] No caso questões industriais, depois questões organizacionais, do poder público, da iniciativa privada etc.

Após o período no CEPED, que durou até 1982, o professor Othon retornou para suas atividades como professor universitário e consigo trouxe a ideia de dois projetos que focavam na questão da divulgação desse conhecimento que estava ficando emprateleirado nas universidades. Foi através de editais do CNPq que ele postulou inicialmente a:

... criação da agencia de Ciência e Tecnologia, cujo o foco era divulgar a produção científica da universidade para o grande público, popularização das ciências.

O outro projeto encaminhado ao CNPq foi:

... um projeto chamado “difusão dirigida de ciência e tecnologia”, difusão dirigida, que era um projeto que visava, ver, localizar... Era um projeto que era para ser realizado junto com a Faculdade de Educação. Era localizar, na universidade, os resultados de pesquisas e localizar na sociedade, no mercado, seja no poder público, seja na iniciativa privada, seja nas organizações sociais, o que fosse... Onde aquele conhecimento poderia ser aplicado, fazia o treinamento orientado para a aplicação daquele conhecimento...

Ambos projetos foram aprovados, mas o montante aprovado não daria para tocar os projetos e pela especificidade do segundo, disponibilidade de parceria entre institutos e disponibilidade de pessoal, o professor optou pela realização do projeto da agência de notícias científicas, que segundo o entrevistado, seria então a primeira a atuar na América Latina com essa finalidade. Sobre sua escolha, o professor Othon relatou:

... eu escolhi o da agência, e por que eu escolhi o da agência? Por que o da agência tinha condição plena de realizar com aquele dinheiro eu tinha condição plena de realizar. O outro dependia de uma interface com a Faculdade de Educação, que eu não sabia nem quem podia me ajudar...

Complementa ainda que:

E além do mais, o outro projeto, que não o da agencia, o de difusão de ciência, era um projeto mais caro, por que precisava... Além de pesquisar dentro da universidade, precisava pesquisar fora da universidade para localizar quem poderia utilizar esse conhecimento.

O projeto escolhido para ser tocado adiante, o da agência, teve então o incremento dos recursos destinados ao outro projeto através de um pedido formal ao CNPq. A agencia funcionava com o auxílio de estudantes do curso de

jornalismo, em específico da disciplina de jornalismo científico, que eram contratados como bolsistas. Segundo o professor Othon:

A ideia era de um semiprofissionalismo. Esses estudantes trabalharam comigo em caráter semiprofissional[...]. Então, eu tinha cinco bolsistas, cada bolsista cobria uma área da universidade. A universidade é dividida em cinco áreas de conhecimento, áreas um, dois, três, quatro e cinco, Letras, que é a menor, Artes, área três Ciências Humanas, área dois, Ciências da Saúde e área um, Ciências básicas...

Um desses estudantes, era Cláudio Bandeira, e é sobre sua entrada no projeto, que o próprio Cláudio comenta:

Foi para fazer uma espécie de treino de estágio jornalístico e ai a gente descobre dentro disso que a gente estava fazendo um trabalho interessante chamado divulgação científica, fazendo ver a universidade...

A atividades dos estudantes funcionavam em regime de rodízio ficando cada um com uma área de conhecimento da universidade por semana. Um dos grandes problemas encontrados para o pleno funcionamento da agência foi a falta de informações sistematizadas sobre pesquisas, pesquisadores e indicadores científicos da universidade. Segundo o professor Othon:

Naquele tempo... Imagine isso era 83, não tinha nada, dados da universidade era uma coisa rara. Tentei conseguir dados sobre pesquisadores da universidade. A universidade, naquele tempo, fazia um catálogo a cada período de 2, 3 ou 4 anos, sei lá... Publicava um catálogo impresso, não tinha internet, internet é de 95, o projeto é de 83, não tinha xerox, tudo isso era feito no mimeógrafo.

Desse modo o trabalho de pesquisa e coleta de dados era todo feito pessoalmente, com os estudantes indo em cada instituto ter contato direto com os pesquisadores. Sobre esse trabalho, Cláudio Bandeira relata:

Então a gente dividia lá... Eu ia em Física... Geralmente Física rende muito mais em termos de apelo de pegada, é a parte de saúde, da preservação da saúde, da qualidade de vida, isso era bem mais, mais... Digamos, tinha mais audiência, era mais pautado.

Os estudantes faziam as matérias a partir dos dados coletados *in loco* e passavam para o professor Othon Jambeiro para dar prosseguimento a fase de revisão das matérias, que estavam passíveis de uma segunda revisão a pedido do pesquisador entrevistado. Claudio Bandeira, nos conta resumidamente como era a construção dos textos:

A gente construía um texto dentro da linguagem jornalista, após a entrevista e coleta de dados e aquilo era editado, geralmente por ele [Professor Jambeiro], titulado... [...] um release jornalístico em papel [...] Isso está em desuso por causa do computador. Mas geralmente é uma lauda de papel ofício que ... Espaço duplo ou um e meio, que você escreve vinte linhas... É tudo em uma linguagem milimetrada.... Ai tinha um espaço para o nome da pessoa que fez, a retranca e o título. O título geralmente era colocado na parte de cima. Ai, vamos dizer... Pesquisador da faculdade de farmácia, desenvolveu alguma coisa, algum estudo dentro do campo dermatológico... Ai dizia que havia uma contaminação, isso é hipotético, que aconteceu... [...] E ai, se um pesquisador desse estava pesquisando isso e tinha dados... E resultados... Isso imediatamente era transformado num texto jornalístico com LIDE, que é um resumo sequenciado do todo que vem depois...

Segundo o professor Jambeiro, a segunda revisão, quando solicitada, era de suma importância para que não ficasse nenhuma dúvida entre o que foi dito e a interpretação do estudante. Para ele:

... os pesquisadores tem uma desconfiança muito grande de jornalistas, por que eles temem que o jornalista entenda mal o que ele diz e use... E traduza para uma linguagem que não é a linguagem da ciência, que é uma linguagem mais precisa, traduza para uma linguagem vulgar

Seu posicionamento é justificado, pois é tema recorrente em textos que tratam sobre a delicada relação entre a linguagem utilizada por cientistas e a linguagem utilizada por jornalistas científicos quando da divulgação/popularização do conhecimento científico ou mesmo das possíveis controvérsias geradas sobre essa linguagem. (IVANISSEVICH, 2005; FALCÃO 2005 e FRANÇA 2005). O boletim da agencia CiênciaPress saiu semanalmente, durante 4 anos, sendo datilografado e rodado em estêncil, com o auxílio de dois funcionários da universidade e ao final grampeado pessoalmente pelo professor Othon Jambeiro. Logo após os jornais eram endereçados:

Eu distribui com todos os coordenadores de curso da Universidade, da graduação e pós-graduação. Todos os chefes de departamento que eram uns 95, sei lá. Todos os pró-reitores, superintendentes, o próprio reitor. Todos os jornais, todas emissoras de rádio e televisão de Salvados, mais as revistas nacionais e as sucursais dos jornais que existiam aqui que era o Globo, Jornal do Brasil, Estado de São Paulo, Folha de São Paulo, era basicamente isso, os quatro jornais do Rio e São Paulo que recebiam e as revistas...

A entrega era auxiliada pelo uso de um veículo cedido pela reitoria da universidade:

...no final da tarde, a reitoria liberava o carro para mim, era a contribuição da reitoria. Liberava um carro e esse carro fazia a distribuição desse material por todo a universidade a partir de 4 horas, a partir de 3 horas, não me lembro... Fazia a distribuição na universidade inteira [inaudível]. Entregava por unidade... E os jornais e emissoras de televisão e rádio. Então essa era a excelente contribuição da reitoria, muito boa contribuição.

O texto era organizado como reportagem, focado na pesquisa e/ou no pesquisador, como relata Claudio Bandeira:

E descrevendo o formato do papel, eu não sei, era um mimeografo... Não era mimeografo comum, era aquele elétrico... Não era aquele de girar, mas era uma coisa melhor... Tinha uma capa padronizada. Nessa capa, era assim ... Eram papeis, vamos dizer oito ou nove folhas de papel oficio, onde vinha timbrado o nome da UFBA, é... O nome da escola, EBC, Escola Baiana de Comunicação e uma espécie de índice...

Ao final eram fornecidos o nome e o endereço para que, possíveis interessados, pudessem entrar em contato com o pesquisador e se aprofundarem sobre o tema da entrevista. Segundo o professor Othon, não era incomum ligarem para ele, já que também ia o telefone da universidade e nesse aspecto, ele cita que já recebeu telefonemas de outros estados e de revistas de grande penetração na sociedade como a Isto é e a revista Veja.

A agência CiênciaPress, ou como denominada pelo CNPq em sua avaliação no ano de 1987, “Agência Universitária de C&T”, teve seu papel reconhecido no contexto acadêmico, demonstrando contar com um forte apoio da Universidade Federal da Bahia, como podemos ver no trecho do documento na imagem abaixo.

CONCLUSÃO:

O projeto da "Agência Universitária de C&T" vem funcionamento satisfatoriamente. Seu mérito é inegável, sobretudo quando se tem em conta as circunstâncias nem sempre favoráveis ao desenvolvimento de um trabalho como este em universidade.

Deve-se ressaltar, sobretudo, o grande apoio que vem recebendo das diversas áreas da UFBA em particular do Departamento de Comunicação que planeja tornar-se um centro de excelência em Jornalismo Científico.

Trecho do "Relatório de visita à 'Agência Universitária de C&T', p.8, 1987.

Fonte: Arquivo pessoal do professor Othon Jambeiro.

Segundo o relatório de visita, realizado pelo consultor Ad hoc José Salomão David Amorim, a agência contava com o apoio da reitoria, da FAPEX e seus órgãos de apoio, além dos professores, pesquisadores e do Departamento de Comunicação. Um dos pontos tocados no relatório foi a recém aprovação do curso de Especialização em Comunicação e Desenvolvimento Científico e Tecnológico em colaboração com o centro de estudos Interdisciplinares para o setor público, sendo o curso específico para jornalistas da Bahia e demais estados do Nordeste.

Outro ponto positivo apresentado no relatório era a necessidade de se aumentar a tiragem do jornal, em especial, por continuas cobranças da comunidade, pois recebiam internamente 150 unidades do boletim e desse modo, segundo o relatório, a Agência deveria aumentar sua tiragem global para 1000 exemplares. Tal contexto era apresentado e justificado no relatório:

Sobre a importância do trabalho da Agência para o público interno da UFBA, a conclusão dos responsáveis é de que não pode mais ignorar a demanda por informações científicas e tecnológicas. A UFBA, com 21 mil alunos e um imenso corpo de professores, não dispõe de nenhum canal de circulação de informações neste campo. E o número de pesquisas é grande, pois existem 21 cursos de pós-graduação, sendo alguns, como o de mestrado em Saúde Pública e o Doutorado em Geo-Física, de renome nacional e internacional. Diante deste fato e das contínuas cobranças da comunidade, que recebe apenas 150 exemplares do Boletim, a sua tiragem para distribuição interna na UFBA será ampliada (o boletim da Agência acrescentará a tiragem global para 1.000 exemplares.

Trecho do "Relatório de visita à 'Agência Universitária de C&T', p.6, 1987.

Fonte: Arquivo pessoal do professor Othon Jambeiro.

O projeto da agencia CiênciaPress funcionou em sua plenitude durante os 4 anos em que esteve sob a égide do financiamento do CNPq, sendo renovado em seu segundo ano, na então gestão do professor Roberto Santos no CNPq. Segundo o professor Jambeiro, ao final dos 4 anos de financiamento do projeto por parte do CNPq, era para a universidade assumir a ideia da agência, o que não ocorreu e o projeto foi encerrado ao final de 1986.

3.4 A reunião que mudou a cara das reuniões: A SBPC de 1981 e seu “circo” na UFBA.

A Bahia já foi palco para 3 reuniões da SBPC de âmbito nacional. A primeira foi em 1970, a segunda em 1981 e a terceira na virada do século em 2000. As reuniões anuais da SBPC, se inserem no contexto de divulgação/popularização/difusão do conhecimento científico, além de se caracterizarem como um espaço frutífero para debates para as políticas de C&T. Na presente pesquisa, a reunião tomada como objeto foi a de 1981, realizada entre os dias 08 e 15 de julho na cidade de Salvador, onde ocorreria a posse do recém eleito presidente da instituição, professor Clodowaldo Pavan (1919-2009), biólogo, geneticista, divulgador de ciências e um dos fundadores da Associação Brasileira de Divulgação Científica (ABRADIC).

Foi no contexto da 33º reunião anual de 1981 que a professora Maria Brandão, então secretaria da SBPC na Bahia, atuou como a mola propulsora para a realização da reunião no Estado. Segundo a professora Maria Brandão, realizar a reunião na Bahia não era tarefa fácil, pois:

... quando a gente tenta trazer a SBPC para o Estado, a política era você ir até São Paulo e tentar convencer todo mundo para ganhar a ... São Paulo, Rio, ai pelo Sul ... Foi o que fiz, eu tentei conseguir e eu acho que já tinha havido uma SBPC na Bahia, se não me engano.

Ainda sobre a realização dessa reunião e sobre sua convicção de trazer novamente a SBPC para o Estado, a professora relata que:

... Eu já conhecia a SBPC por que o meu pai participava dela, meu pai era cientista, nome de referência na ciência brasileira, então eu tinha conhecimento disso. [...]

... eu me criei nesse ambiente e ai lutei para trazer a SBPC para Bahia. Tínhamos tido uma Associação Brasileira de Antropologia aqui, a ABA e a SBPC eu fui até São Paulo, se não me engano, e fui tentar trazer para a Bahia...

O professor Nelson De Luca Pretto, outro participante na reunião, nos relata sobre a questão da realização da SBPC na Bahia:

Então era um período onde a cidade tinha outro tamanho, outro tempo. Vivíamos outro tempo, um sentido de tempo diferenciado do tempo alucinado de hoje, então a trigésima terceira reunião, foi uma reunião que fez Salvador viver a reunião anual da SBPC...

No que tange sua percepção de que era um evento de popularização da ciência, a professora relata que, mesmo conhecendo o conceito, não via nenhuma instituição realizando em sua plenitude tal ação. E sobre a reunião da SBPC e sua correlação com a popularização das ciências, esclarece que na época:

Não se falava, não, basicamente nada disso. A SBPC foi um dos primeiros instrumentos disso... E as associações brasileiras, a Associação brasileira de antropologia, a ABA e as outras entidades especializadas, cada uma delas, de algum modo faziam alguma tentativa de divulgação, não é?

A correlação do termo popularização das ciências com a divulgação científica fica evidente na fala da professora, sendo essa uma corriqueira confusão conceitual, em especial à época da realização da reunião. Reforça ainda, Maria Brandão, que:

Em geral era, a SBPC sempre foi aberta ao público, sempre foi muito aberta ao público. A ABA também, Associação Brasileira de Antropologia, mas a SBPC mais. A SBPC era maior, então ela tinha muito mais recursos e ela tinha um efeito muito grande...

Já para o professor Nelson De Luca Pretto, a realização da reunião da SBPC, se mostrou como um instrumento que trabalhou a favor da popularização das ciências atuando em duas vertentes:

(a) ... *um espaço de articulação entre aqueles que produzem o conhecimento científico e como espaço de articulação, obviamente, se constitui também um espaço de manifestação política, então a SBPC, desde o seu nascimento se constitui sempre como um espaço onde cientistas, os pesquisadores podem, poderiam ir atuar, em torno de discutir as manifestações... As manifestações... As questões das políticas públicas...*

(b) ... *ao promover suas reuniões anuais com grande porte a popularização das ciências estava, obviamente, sendo um elemento presente fundamental [...] mas ocupando todos espaços, ela tem efetivamente um espaço de popularização privilegiado e nós, aqui na Bahia, fizemos isso mais do que tudo, não só no sentido de envolver a cidade como um todo...*

Em relação a primeira vertente de atuação da SBPC, o professor Nelson chamou atenção para a importância dessas reuniões no contexto da ditadura militar e os debates que surgiam em torno de temas relevantes para sociedade. E em relação a segunda vertente, o professor deixa claro o papel da SBPC, em especial, em relação a popularização das ciências. Relata ainda o professor, sobre a importância do evento e a ampla cobertura da imprensa:

Então a reunião da SBPC, traria toda a mídia local e nacional, então era uma coisa impressionante e vinham jornalistas de todas as áreas. A sala de imprensa era efetivamente uma sala de imprensa lotada. As vezes os grandes jornais mandavam um, dois, três correspondentes. Fora os jornais locais, as sucursais locais, por que ainda era uma época onde tínhamos aqui na Bahia [...]A SBPC era efetivamente um grande evento nacional de ciência, tecnologia, educação, cultura e principalmente política e isso foi marcante.

Na realização da reunião anual da SBPC de 1981, dentre as modificações que marcaram e que se tornaram um diferencial daquela reunião, podemos citar dois fatos, o primeiro em relação à liberdade que a diretoria da SBPC deu aos organizadores, quando permitiu que os trabalhos fossem apresentados em cinco subprogramas (“População brasileira: dinâmica, desigualdade e políticas”; “A luta indígena”; “O negro na realidade brasileira”; Processos regionais do crescimento econômico brasileiro” e “O problema energético nacional”). A outra modificação, que apareceu como uma novidade inusitada, foi a adoção de um local não convencional para realização das sessões com maior público. Por falta de um local que comportasse um grande público, a organização adotou o uso de uma tenda de circo como ponto central para os debates e é sobre esse tópico que a professora Maria Brandão comenta:

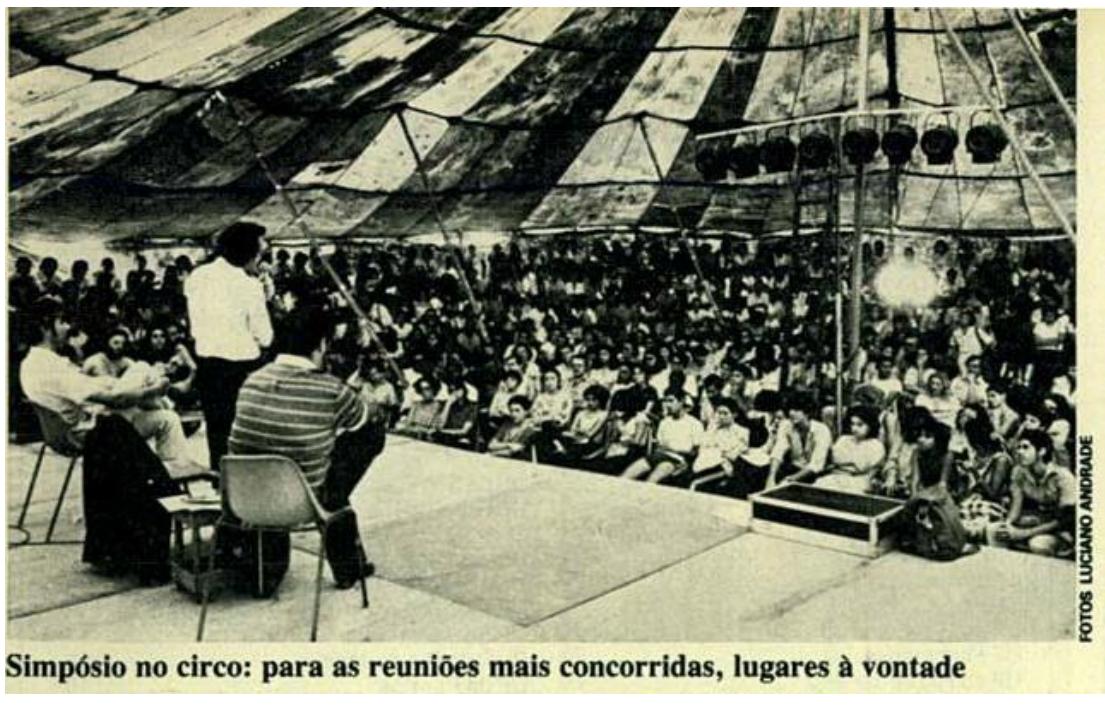
É não havia espaço para... Não havia no Campus um espaço que coubesse a SBPC... Que coubesse coisa alguma, pois naquela época não tinha... Então a gente conseguiu convencer o reitor, naquele tempo, de aceitar fazer no campus da Universidade uma cobertura de uma... Um toldo de uma... Um toldo de um circo... Com o toldo circular de um circo... A gente tomou emprestado e foi muito bom, deu um bom resultado, foi muita gente...

Sobre a questão do chamado circo, como ficou conhecido o local onde foi instalada a tenda, o professor Nelson De Luca Pretto, relata:

...o circo, que foi aqui implantado pela primeira vez, teve não só o espaço físico, concreto, como sendo lugar físico das reuniões, mas teve também um espaço simbólico de interferência e de ligação muito forte da ciência com a cultura, obviamente a ciência sendo parte da cultura

A revista Veja em sua edição 671 de 15 de julho de 1981 trouxe uma reportagem de 2 páginas sobre a realização da reunião em Salvador e, dentre vários aspectos tratados, um que levou destaque, foi a utilização da lona e cadeiras de um circo nos principais simpósios, o que propiciou um amplo espaço e a possibilidade de um maior público no evento, que contou com mais de 2700 trabalhos inscritos. Ainda em relação a utilização de uma tenda de circo na reunião, a professora Maria Brandão comenta sobre os ganhos e mudanças de comportamento, o que, de outro modo, viria a dinamizar futuras reuniões:

Acho que criou um ambiente muito, muito é ... Muita liberdade, todo mundo apreciou a novidade, foi uma coisa meio ambiciosa de botar um circo ao invés de... Por que eu podia ter feito o que talvez outras pessoas fariam... Procurar dentro da cidade de Salvador um anfiteatro, fechado e colocado todo mundo lá, apertadinho, mas eu saí com essa solução de circo, que foi um sucesso enorme...



FOTOS LUCIANO ANDRADE

Simpósio no circo: para as reuniões mais concorridas, lugares à vontade

Figura 10. Foto do Simpósio na tenda do circo.

Fonte: Luciano Andrade - Revista Veja edição 671 de 15 de julho de 1981, pag 77.

Ainda sobre as apresentações mais concorridas, aquelas realizadas na tenda do circo, o professor Nelson De Luca Pretto, comenta que:

o circo foi marcante [...] era muito curioso, quando tínhamos algum evento com alguma personalidade grande como Darcy Ribeiro, Paulo Freire, Cesar Lattes, enfim... [...] quando a sala lotava muito a galera começava a gritar: Circo! Circo! Circo! [...] E ai saia aquela multidão e os conferencistas, aqueles famosos, saiam na frente e começavam a montar a mesa toda de novo e aquela multidão sentava no circo e aconteciam os grandes eventos. Aquilo era absolutamente emocionante.

Um outro ponto a ser observado, segundo o professor Nelson, é em referência a dinâmica do evento, quando além do circo, foi montado no campus da UFBA uma estrutura similar a das festas de largo, características da cidade do Salvador

na época, com direito a barracas típicas. Em relação aos momentos proporcionados por esse ambiente, o professor Nelson, relembra:

Muitos passavam por ali e diziam estou indo para o circo. E aí, passavam a ser denominadas assim: O que está acontecendo aqui? E aí ninguém dizia o nome da mesa redonda, ninguém dizia os participantes, só diziam: Está acontecendo Darcy Ribeiro, está acontecendo Cesar Lattes, está acontecendo Paulo Freire, está acontecendo Goldemberg e com a questão do Brasil-Alemanha, energia nuclear... E era um movimento muito interessante e estas conversas paralelas que sempre caracterizavam, que em meu ponto de vista foi o ponto mais importante da SBPC, eram muito marcantes, foram muito marcantes na reunião de 81.

Em relação ao circo e a sua estrutura de montagem, a professora Maria Brandão não se recordou dos trâmites de locação e de quem a regional teria locado. O que se pode observar, pesquisando em jornais da época, é que era noticiada a dificuldade de hospedagem para os professores e estudantes visitantes, pois ocorria em Salvador o Festival de Arte da Bahia de 1981 com previsão de recebimento de 2 mil visitantes e na data de abertura da reunião, dia 08 de julho de 1981, ocorria no antigo estádio Octávio Mangabeira [Fonte Nova], um amistoso entre a seleção brasileira de futebol e a seleção da Espanha, que, em conjunto com o festival, superlotou os hotéis da cidade.

Tal fato levou a SBPC, regional da Bahia, a divulgar na página 8 do jornal A Tarde, edição de 8 de julho de 1981, uma nota solicitando a ajuda da população para que hospedessem professores e estudantes que viriam para a SBPC, tendo como título: Abra as portas para o maior acontecimento científico do país: Hospede um cientista da SBPC.

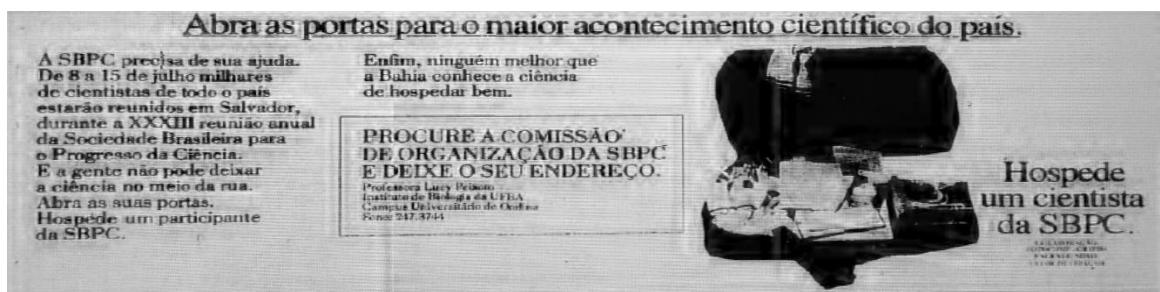


Figura 11. Chamada no jornal para a hospedagem de visitantes na SBPC de 1981.

Fonte: Jornal A Tarde, 8 de julho de 1981, pag. 8

A adoção de um espaço no formato de um circo, deu certo e foi replicada no ano seguinte na 34º reunião da SBPC, em Campinas, quando o reitor da Unicamp, aprovou a instalação de um circo para 800 pessoas, no Campus Universitário. O contingenciamento de verbas e a falta de espaço foram preponderantes para a adoção dessa solução. Matéria publicada no Estado de São Paulo em 22 de junho de 1982, chama atenção para esse fato:

A abertura da 34º SBPC está programada para o dia 6 de julho, enquanto os trabalhos se iniciarão somente no dia seguinte, encerrando-se no dia 14. Mas a comissão organizadora ainda vem enfrentando vários problemas para a coordenação do congresso, como a falta de recursos financeiros, dificuldades para oferecer alojamentos e insuficiência de espaço físico para o desenvolvimento das conferências. Este último, praticamente resolvido nos últimos dias, quando o reitor da Unicamp, José Aristodemo Pinotti, aprovou a instalação de um circo, com capacidade para 800 pessoas, no Campus universitário. Essa solução já havia sido adotada pela SBPC na reunião do ano passado, em Salvador.

Figura 12. Reportagem sob o título: "Verba ainda ameaça a SBPC".

Fonte: Jornal O Estado de São Paulo, 22 de junho de 1982, pag. 13

Ainda sobre a questão da logística adotada para a reunião da SBPC, o professor Nelson De Luca Pretto, relembra a ação tomada para agilizar o transporte dos participantes, já que a cidade não dispunha de uma rede de transporte público ampla na época.

Tinha outra coisa muito interessante, nas pastas, nós distribuímos cartazes que tinham escrito: Carona SBPC Bahia. Carona solidária. Então as pessoas carregavam a pasta e a pasta tinha um elástico e colocavam esse cartaz e ficavam segurando esse cartaz [SUSPIRO].... Eu fico todo emocionado de falar isso [RISOS], e todo mundo andava de carona na cidade, professores, pesquisadores, estudantes, andavam para baixo e para cima de carona.

Sobre a nota do jornal, a professora Maria Brandão não teceu nenhum comentário, mas três dias antes da nota, na coluna Sete Dias que circulava aos domingos no mesmo jornal, a professora Maria Brandão, em entrevista, foi denominada “A voz da SBPC na Bahia”. Na ocasião a professora relata uma das principais preocupações à época, a saber, as relações entre a reunião e o panorama político do país.

Já no que tange a ações correlatas a popularização das ciências que estivessem fora da SBPC e da realização de sua reunião anual, a professora relata que não identificava nenhuma ação efetiva no Estado. Sobre esse aspecto, relata Maria Brandão:

...nada me chamou atenção, não tenho a mínima ideia. Pode ser que tenha alguma coisa feita, mas eu não tenho... Agora tem o seguinte: Um tempo depois da SBPC eu me aposentei da universidade e professor aposentado praticamente não é chamado para nada, então pode ser que tivesse havido alguma coisa e não tenha conhecimento, não vou lhe garantir...

Ademais, a professora ainda comenta sobre sua ausência no cenário acadêmico da Bahia após sua aposentadoria e um breve afastamento do Brasil e por conseguinte das possíveis ações que estivessem ocorrendo no campo da popularização das ciências na Bahia.

A SBPC é a vedete

A partir de quarta-feira próxima e por uma semana a SBPC (Sociedade Brasileira para Progresso da Ciência) ocupa o espaço baiano. Esta é a 33.^a reunião da entidade e a segunda vez que esse evento tem a Bahia como local. A solenidade de abertura constará de um discurso de seu presidente, José Goldenberg, o homem da fisica nuclear, uma saudação de boas vindas do reitor Mamede Costa e uma comunicação da professora Maria de Azevedo Brandão, delegada da SBPC na Bahia. Um concerto de violão de Helomar musicalizará o salão do Centro de Convenções.

Para definir a importância dessa reunião, entrevistamos rapidamente a professora Maria de Azevedo Brandão.

— Defina a importância dessa reunião da SBPC.

— São mais de 200 simpósios, mesas-redondas e encontros e quase 300 comunicações individuais. Como destaque teremos um ciclo de avanços na ciência de hoje em imunologia, genética, semiótica, farmacologia; economia. E temas como a origem do universo, os anéis de Saturno, a ansiedade e drogas ansiolíticas.

— Qual a característica mais marcante da SBPC?

— É ser uma sociedade aberta em cujas reuniões não se exige crachá e todos podem se manifestar estando as inscrições ao alcance de todos. Acrescentamos: a

SBPC procura ser independente não se submetendo a partidos.

— Quem está lhe ajudando?

— Muita gente. Particularmente: Yeda Ferreira, Eliana Azevedo, Carlos Dias, Isaías Carvalho Neto, Luiz Carlos Dourado, Sylvio Bandeira de Mello, Omar Catunda, Lucy Peixoto e outros. A semana da SBPC oferece um período de universalidade livre, de cidadania, de cordialidade e de criação.

Dos muitos rincões estão chegando os cientistas. Três nomes femininos valem destaque: Eunice Durham, antro-

póloga paulista (hóspede de Consuelo e Plínio Garcez de Senna), Anita Novinsky e a germanobranhense Moema Parente Augel. Anita, historiadora paulista de origem judaica, tem um alentado trabalho sobre "Judeus novos na Bahia". Recentemente, ela descobriu documentação inédita sobre padres baianos que foram queimados vivos num julgamento que continuava a Inquisição na Bahia. Fará conferência sobre o tema. Moema chegou da Alemanha, sexta, e aqui fará incursões na "Visão dos Viajantes no Brasil", tema de um curso sobre o que se diz lá fora de nosso Pindorama: o visto e o não visto, uma visão pelo avesso e as interpretações pitorescas.



A voz da SBPC na Bahia significa Maria de Azevedo Brandão.

Figura 13. Entrevista com a professora Maria Brandão.

Fonte: Jornal A Tarde, 5 de julho de 1981, Cad. 2, pag. 3

CAPÍTULO 4

Conjecturas a respeito do discurso: Tessituras particulares.

Uma lata existe para conter algo

Mas quando o poeta diz: "Lata"

Pode estar querendo dizer

o incontável

Uma meta existe para ser um alvo

Mas quando o poeta diz: "Meta"

Pode estar querendo dizer o inatingível

Por isso, não se meta a exigir do poeta

Que determine o conteúdo em sua lata

Na lata do poeta tudonada cabe

Pois ao poeta cabe fazer

Com que na lata venha caber

O incabível

Deixe a meta do poeta, não discuta

Deixe a sua meta fora da disputa

Meta dentro e fora, lata absoluta

Deixe-a simplesmente metáfora

Gilberto Gil

Contextualizar as oralidades sobre as ações de popularização das ciências na Bahia, suas particularidades e itens em comum é o que se pretende buscar nessa parte da tese. De outro modo, essa análise não exigirá uma caracterização de método específico fora do campo metodológico da História Oral. Desse modo, o pesquisador buscou, de acordo com o quadro que segue abaixo, listar 8 categorias, inseridas em 3 grupos, que caracterizam essas possíveis interseções e conflitos entre as visões dos entrevistados acerca

das ações de popularização das ciências desenvolvidas na Bahia. As categorias listadas no quadro, foram extraídas da oralidade dos entrevistados, não necessitando que fossem citadas por todos, mas ao menos por um dos entrevistados. As duas primeiras categorias, Divulgação de Ciências e Popularização das Ciências, diz respeito ao grupo do entendimento conceitual da ação por parte dos entrevistados. O segundo grupo, analisa os aspectos relacionados aos objetivos das ações em relação aos focos de atuação, sendo uma no principal público das ações e a outra analise se as ações eram de caráter específico de uma ciência ou de caráter multidisciplinar – Temas principais. O terceiro grupo, diz respeito ao alcance territorial das ações, se ecoaram somente na Bahia ou tiveram alcance fora do Estado. Cada recorte de entrevista foi analisado e as impressões individuais, levando em conta os aspectos mais relevantes da oralidade, foram atribuídas uma marcação no quadro, que segue com as iniciais de cada entrevistado, devidamente identificados na legenda.

Características das ações segundo os entrevistados:	Museu de C&T	Ciência Press	Reunião da SBPC	Ciência as 6 e meia				
	RS	HH	OJ	CB	MB	NP	IC	CC
Divulgação das Ciências	X	X	X		X		X	X
Popularização das Ciências				X		X		
Foco - Público amplo	X	X	X		X	X	X	
Foco - Público específico				X				X
Foco – Ciência Específica								
Foco - Multidisciplinar	X	X	X	X	X	X	X	X
Impacto Nacional			X		X	X		
Impacto Regional	X	X		X			X	X

Quadro 2. Características da popularização das ciências compartilhadas pelas ações de popularização a partir dos entrevistados. O quadro acima não seguiu uma ordem cronológica.

Legenda das iniciais dos entrevistados utilizadas no quadro.

RS- Roberto Santos	OJ – Othon Jambeiro	MB – Maria Brandão	I C – Inaiá Carvalho
HH – Heloisa Helena	CB – Cláudio Bandeira	NP – Nelson De Luca Pretto	CC – Caio Castilho

A partir do quadro e em relação ao grupo um, o conceitual, é possível afirmar que as ações realizadas na Bahia foram desenvolvidas em um contexto onde o termo popularização das ciências ainda não era, em sua maioria, usual no meio acadêmico, mas nas oralidades fica notável a ideia de que a divulgação das ciências, priorizada nos contextos das ações, e resguardando o rigor dos conceitos, não se distanciava do conceito de popularização das ciências. Dois entrevistados foram categóricos em afirmar que a ideia de popularização das ciências estava clara em suas mentes no momento das ações, como foi o caso do professor Nelson De Luca Pretto, em relação a Reunião Anual da SBPC de 1981 e no depoimento do jornalista Claudio Bandeira, que quando estudante, participou da Agência de notícias universitária, CiênciaPress.

Desse modo, para a maioria dos entrevistados, as ações aqui desenvolvidas foram de divulgação científica e a popularização das ciências, conceito mais atual, se encontrava, à época, dentro desse contexto maior de divulgação, mesmo sem o uso dessa terminologia específica.

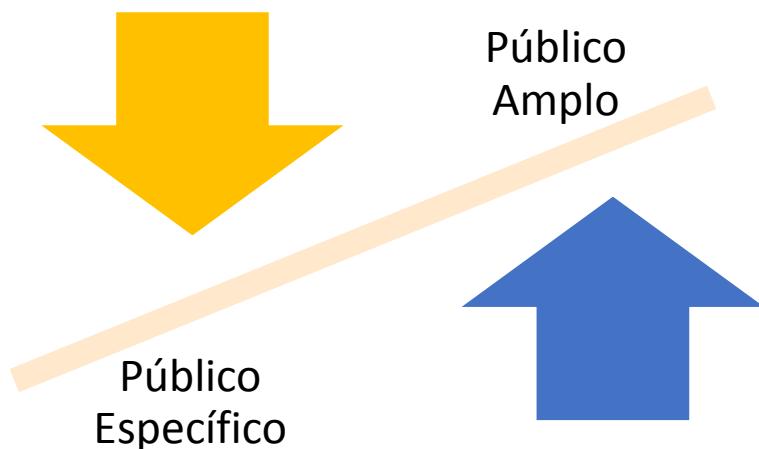


Nota: Gráfico sem escala. Representação gráfica de ações de popularização das ciências sendo realizadas em contextos de divulgação científica.

Em relação ao segundo grupo de categorias, os entrevistados afirmaram que as ações tiveram um público amplo, o que corroborava a ideia de divulgação

científica e/ou popularização das ciências. Um caso particular foi o da Agência de Notícias Universitária CiênciaPress, que, por sua natureza, direcionava as informações para os meios de divulgação na sociedade e para seus pares na universidade, o que encaixava a ação no primeiro quadrante da espiral da cultura científica do professor Carlos Vogt, mas, de outro modo, também participava como divulgação científica, ao disponibilizar notícias para diversos meios de comunicação como jornais, revistas e emissoras de televisão, atingindo desse modo um público amplo.

No que tange o projeto Ciência as 6 e meia, o professor Caio Castilho, em contrapartida ao que relatou a professora Inaiá Carvalho, não considerava que o público que frequentava o projeto fosse um público amplo, o que deixaria a ação pendendo mais para o campo da difusão de ciência. As outras ações, segundo a oralidade dos entrevistados, tramitaram desse modo entre a divulgação científica e o Ensino de Ciências / Formação Científica, como foi o caso do Museu de C&T da Bahia e a Reunião da SBPC de 1981.



Nota: Gráfico sem escala. Representação gráfica das relações entre os públicos alvo nas ações de popularização das ciências na Bahia.

Uma ideia compartilhada por todos era a possibilidade de discutir as ciências como um conjunto de conhecimento multidisciplinar, que estava ligado à sociedade e ao cotidiano em que estava inserido, o que levou as ações a não priorizarem suas temáticas em uma única ciência. Segundo os entrevistados, foram abordados temas de todas as áreas do conhecimento que cercam o edifício científico.

Nota: Gráfico sem escala. Representação gráfica da interação entre as ciências no contexto da popularização das ciências na Bahia.

Em relação a abrangência e impacto das ações, tanto o Museu de C&T, quanto o projeto Ciência as 6 e meia, tiveram um alcance regional, sendo mais específico, na cidade do Salvador. Importante ressaltar, que é levado em consideração o impacto da ação como popularização e não a existência da mesma como institucionalização. A Agência de notícias Ciência Press e a reunião da SBPC, obtiveram alcance nacional em suas ações, uma quando do envio de reportagens e publicações em meios de comunicação dentro e fora da Bahia e a outra - A Reunião da SBPC -, com a troca pessoal e interinstitucional com a vinda de pesquisadores e estudantes universitários de diversos estados para o campus da UFBA em Salvador.

Em relação aos recursos financeiros para realização das ações, além do Museu de Ciência e tecnologia, que se enquadra nos custos de orçamento do Estado, a SBPC, que se caracteriza por ter apoio de agências de fomento à ciência e tecnologia para sua manutenção e para seus encontros anuais, embora conte também com fundos oriundos da própria sociedade através de anuidades e fomentos similares, a Agência de notícias *CiênciaPress*, se manteve graças aos recursos oriundos do edital CNPq e apoio institucional da UFBA. Já o projeto ciências as 6 e meia, mesmo fazendo parte do rol de ações ligadas a SBPC, segundo os entrevistados, teve seu financiamento ligado aos organizadores,

professores da universidade, que estavam à frente do projeto e a secretaria regional da SBPC, também formada por professores da UFBA.

CONCLUSÕES...

Algumas considerações sobre uma jornada que, realmente, parece não ter fim

“..., passado, presente e futuro constituem um continuum. Todos os seres humanos e sociedades estão enraizados no passado – o de suas famílias, comunidades, nações ou outros grupos de referências, ou mesmo de memória pessoal – e todos definem sua posição em relação a ele, positiva ou negativamente. Tanto hoje como sempre: somos quase tentados a dizer “hoje mais que nunca”. E mais, a maior parte da ação humana consciente, baseada em aprendizado, memória e experiência, constitui um vasto mecanismo para comparar constantemente passado, presente e futuro. As pessoas não podem evitar a tentativa de antever o futuro mediante alguma forma de leitura do passado. Elas precisam fazer isto.”

Eric John Ernest Hobsbawm

A popularização do conhecimento científico, ou qualquer uma de suas variações conceituais vistas no primeiro capítulo, não é uma tarefa de fácil realização, e para tal conclusão não seria necessária a existência da presente tese. Além de ser um processo tecnicamente complexo, existem forças, endógenas e exógenas, que ora colidem e ora se ajudam nos caminhos do que denominam de popularização das ciências. Quando se toma a análise de regiões que não estão na chamada *mainstrein science* essas “forças” se potencializam, em especial as contrárias, impedindo o início dessas ações de popularização das ciências, que por vez, permanecem no campo das confabulações que se perdem no tempo e no próprio entendimento dos conceitos. É nesse contexto que o trabalho busca construir uma narrativa,

através da História Oral, das ações de popularização das ciências na Bahia, periferia das ciências, tomando o depoimento de alguns atores que participaram efetivamente de ações em prol da popularização das ciências no Estado entre os anos de 1970 e 1999.

Na busca dessa análise optou-se por adotar como mola propulsora para as possíveis respostas, o homem/mulher co-participe das ações de popularização aqui apresentadas. Essa opção foi mais histórica que metodológica, e é nesse contexto que os estudos desenvolvidos tanto de cunho bibliográfico quanto no campo da oralidade se apresentam como um importante componente para a compreensão das ciências e das tecnologias, em especial, nas chamadas periferias da ciência. Estes dois campos de atividade – Ciência & Tecnologia, como qualquer outro empreendimento humano, são frutos do trabalho de indivíduos num espaço e tempo específicos. Aqui, em especial, o melhor uso feito do relato oral consistiu em partir de discursos particulares para compreender padrões mais amplos em áreas tais como o desenvolvimento de ideias, conceitos, práticas, e os papéis culturais ou políticos da C&T.

Na guisa de conclusões do presente trabalho, é importante ressaltar que no primeiro capítulo enfatizamos o debate acerca dos conceitos que cercam o tema da popularização das ciências segundo diversos autores e linhas de pensamento a fim de, no máximo do possível, esgotar algumas das possibilidades de homologação de um entendimento do campo teórico ou campos teóricos que podem ter dado o *start* das ações aqui apresentadas e/ou ações correlatas que se aderem as ideias aqui apresentadas. Caracterizar ou somente apontar o que era uma ação de popularização das ciências, ou mesmo esgotar um conceito único para o termo, reafirmo, não foi tarefa para o presente trabalho. Ainda à guisa de conclusões, é possível afirmar, sem maiores restrições, que no período considerado para análise da presente tese, ocorreram na Bahia ações de popularização das Ciências e que tais ações, segundo os entrevistados, não estiveram em total desacordo com o que é conhecido mundialmente como popularização das ciências. Podemos afirmar que o Estado se inseriu nesse

contexto de popularização, de forma discreta e com ações fragmentadas, mesmo que tenham tido cunho de divulgação e hoje sejam reconhecidas por muitos como popularização das ciências.

O Museu de Ciência e Tecnologia da Bahia, se apresentou como uma dessas ações, tendo destaque por ser uma iniciativa de popularização das ciências no contexto da Bahia. Mesmo tendo uma vida efêmera para o tamanho de seu projeto, o museu se caracterizou como um empreendimento que cumpriu os principais objetivos almejados por seu idealizador e criador, Roberto Santos, quando inaugurado em 1979 sob o título de I Museu de Ciência e Tecnologia da América Latina. Dentre os altos e baixos, na atualidade, o museu se encontra fechado, sendo parte da SECTI (Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação) desde 2013, antes estava vinculado à UNEB (Universidade do Estado da Bahia). Padece ainda, dentre outros aspectos, de ações que estejam inseridas em uma clara política de C&T por parte do Estado e que essas mesmas ações vislumbrem, desde sua reabertura, com a restauração do equipamento, tanto físico como móvel, bem como, a instauração de um resgate da memória de C&T da Bahia e o fomento de atividades científicas e culturais no espaço.

A realização da XXXIII Reunião Anual da SBPC em Salvador no inicio da década de oitenta do século passado, colaborou, dentre outras coisas, com o fortalecimento da região Nordeste como sede de reuniões anuais da SBPC, mesmo tendo a região sediado reuniões anteriores, a referida reunião, colaborou, nesse sentido, para um contexto de descentralização de uma concentração de realização desse tipo de evento no eixo – Sudeste-Sul. Até a realização da SBPC de 1981, somente 15,62% das reuniões tinham sido realizadas fora do eixo Sul-Sudeste, em contrapartida das 81,25% realizadas naqueles estados. Outro aspecto observado naquela reunião, foi a inovação, em especial, pela ousada utilização de uma tenda de circo para os principais debates que foram realizados, sendo o feito caracterizado como uma ação que mudava a reunião fisicamente, e por outro lado assumia um aspecto simbólico em meio ao período político que vivia o Brasil. A adoção do circo como espaço para

atividades foi replicada no ano posterior na 34º reunião na UNICAMP, se adequando a situação de dificuldade financeira e de espaço para a realização da reunião da SBPC naquele momento histórico.

Malgrado a descontinuidade e a rarefação das iniciativas de popularização das ciências na Bahia, foram lançadas sementes que serviram de inspiração para outras ações da atualidade, a exemplo da agência de Notícias *CiênciaPress*, com apoio do CNPq e da UFBA, que ulteriormente teve sua linha de trabalho assumida pela Agência de Notícias em C,T&I, Ciência e Cultura, com conteúdo também produzido por bolsistas e alunos da Faculdade de Comunicação da UFBA, jornalistas especializados em C,T&I e colaboradores diversos, como o entrevistado Claudio Bandeira. A dinâmica de distribuição de informações aos meios de comunicação local e de outros Estados, proporcionou visibilidade para muitos trabalhos de pesquisa científica desenvolvidos na Universidade Federal da Bahia, que por vezes não chegavam ao público em geral ou mesmo, para os próprios componentes do corpo da universidade em suas diversas instâncias. A formação de corpo técnico na área do jornalismo científico foi outro ganho expressivo do CiênciaPress, bem como, a possibilidade dos estudantes estarem em contato com outras áreas de conhecimento dentro da universidade, em especial, com as escolas ligadas às ciências naturais.

O projeto Ciência as 6 e meia, realizado na Bahia nos moldes de seu congênero no Rio de Janeiro, se apresentou como uma ação da sociedade civil que tinha como foco mais específico o público em geral, a saber, transeuntes e estudantes do ensino médio e superior que por ventura lessem os cartazes de divulgação ou fossem convidados um pouco antes de cada evento. Um dos ganhos dessa empreitada era a possibilidade dos próprios pesquisadores exporem suas pesquisas diretamente a um público mais amplo, sem a necessidade explícita de uma construção conceitual própria de uma atividade de divulgação entre pares. Do mesmo modo que o Ciência Press, o projeto ciência as seis e meia, também pode ser considerado uma das bases de inspiração o atual café científico, promovido pelo programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das

Ciências (UFBA/UEFS), pela Livraria Multicampi (LDM), pelo jornal Tribuna da Bahia, pela rádio CBN e pela Biblioteca Pública do Estado da Bahia, no mesmo horário, as 18 horas e 30 minutos. Para a realização do projeto ciências as seis e meia, foi de fundamental importância o papel da secretaria regional da SBPC Bahia no que tange a mobilização do capital humano e de recursos próprios para efetiva realização dos encontros durante a vigência do projeto.

Não obstante, as quatro ações aqui relatadas coexistiram, mesmo que aos pares em algum momento da História da Bahia, configurando, em um contexto mais amplo, mesmo sendo concebidas isoladamente, ações que fizeram parte do conjunto que hoje podemos caracterizar como popularização das ciências. Para melhor visualizar a existência temporal das ações, o gráfico abaixo compara a linha temporal de cada ação no período histórico analisado no presente trabalho.

Quadro 3. Linha Temporal das ações de popularização das ciências na Bahia.

Tal conjunto de ações, ainda colaborou para abrir caminhos para instauração de grupos de pesquisas e cursos de pós-graduação se fortalecerem e desse modo iniciarem um apoio a popularização das ciências mediante, por exemplo, os editais POP-Ciências implementados pela FAPESB e diversos acordos com a sociedade civil. Assim, não deixamos de analisar, nas falas dos entrevistados, suas visões em relação aos tipos de ações de popularização executadas na Bahia, para tomar conhecimento tanto de como eles viam a ação, mesmo passíveis de análises pessoais anacrônicas, bem como para servir como um indicador comum entre os discursos, de ações diferentes, em anos diferentes e esferas de realização, diferentes. Os relatos desse modo se constituem como fonte documental e contexto de análise com finalidade de captar algumas das características correlatas tanto à popularização das ciências ou possíveis confusões de conceituação a partir da oralidade.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

Livros, artigos, revistas, jornais e afins

ABREU, A. R. P. Estratégias de desenvolvimento científico e tecnológico e a difusão da Ciência no Brasil. In: CRESTANA, S. et al. Educação para a ciência: curso para treinamento em centros de ciências. São Paulo: Estação da Ciência, USP, 2002.

ALBERTI, Verena. Manual de história oral. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1990.

ALBORNOZ, M.; CEREZO, J. A. L. (Org.). Ciencia, tecnología y universidad en Iberoamérica. 1^aed. Buenos Aires: Eudeba, 2010.

ALVES, A. P. M. ; SANTOS-ROCHA, E.S.; FURNIVAL, A.C.M. Compreensão pública da ciência. In: II Seminário Lecotec de Comunicação e Ciência (LECOMCIENCIA), 2009, Bauru. Anais eletrônicos, 2009. p. 1-18.

ANDRADE; R. de C.O.D.; BORTOLIERO, S.; BEJARANO, N. Imagens sobre a Ciência e a Tecnologia: O que pensam os professores da Rede Municipal de Salvador. Revista digital Ciência e Comunicação. v. 2, n. 2, jun. 2005. Disponível em: http://www.jornalismocientifico.com.br/rev_artigos2.htm. Acesso em 15/07/2006.

BAIARDI, A. Sociedade e Estado no apoio à ciência e à tecnologia: uma análise histórica. São Paulo: HUCITEC, 1996.

BAIARDI, A.; MENDES, J. Evolução Histórica do Sistema de C&T na Bahia dos anos 50 à Atualidade. In: VI Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y de la Técnica, 2008, Rio de Janeiro. Anales de la VI Esocite. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008. v. 1. p. 513-529.

BAIARDI, A.; SANTOS, A. V. dos. A retomada da política de popularização da ciência: Fatos e eventos recentes e as vicissitudes do Museu de Ciência e Tecnologia da Bahia. Bahia Análise & Dados, v. 15, p. 311-322, 2005a.

_____. Ciência-Tecnologia-Produção: Cultura e Vicissitudes da Ciência periférica. Bahia Análise & Dados, Salvador, v14, n4, 2005b.

_____. O Pioneirismo Bahiano na criação de Fundação para o Amparo à Pesquisa. In: XII - Encontro Regional de História - ANPUH, Niterói. XII Encontro Regional de História – Anpuh, 2006.

BARROS, J.D. O Campo da História. 5 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

BENSAUDE-VINCENT. B. Science et opinion. Histoire d'un divorce, Paris, Seuil, 2003.

BERNAL, J. D. Historia Social de la Ciencia. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1986.

BERNAL, J. D. The social function of science. London : The M.I.T. press, 1939.

BLOOR, D. La dimensione sociale della coscienza. Milano: Raffaello Cortina Editore, 1994.

BOBBIO, N. Stato, governo, società: per una teoria generale della politica. Torino, Einaudi Paperbacks 164, 1978.

BRASIL. Decreto de 09 de junho de 2004. Institui a semana nacional de ciência e tecnologia. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jun. 2004, Seção I, p. 6. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/legis/decretos>. Acesso em: 04 de out. de 2008.

BUENO, W. C. Jornalismo científico no Brasil: os compromissos de uma prática dependente. 1984, 364 f. Tese (Doutorado) - USP, ECA, São Paulo, 1984.

CASTELLÁ, A.L. *Desde la Dirección Ejecutiva de la RedPOP*. In: BOLTINELLI, Nelsa; GIAMELLO, Roxana. Ciencia, Tecnología y Vida Cotidiana - Reflexiones y Propuestas del Nodo Sur de la Red Pop. Montevideo: Red Pop Nodo Sur, 2007.

CAZELLI, S. *Alfabetização científica e os museus interativos de ciências*. 1992, 203 f. Dissertação (Mestrado) - PUC-RJ, Rio de Janeiro, 1992.

CHRISTOVÃO, H. T. & BRAGA, G. M. Ciência da Informação e Sociologia do Conhecimento Científico: a Intertematicidade Plural. Transinformação, Campinas, v. 9, n. 3, set./dez, 1997. Disponível em:

<http://www.brappci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000000273&dd1=aa7af>. Acesso em: 20 out. 2009.

CORTASSA, C.G. *Del déficit al diálogo, ¿y después?: Una reconstrucción crítica de los estudios de comprensión pública de la ciencia*. Rev. iberoam. cienc. tecnol. soc. [online]. 2010, vol.5, n.15, pp. 47-72. ISSN 1850-0013.

_____. *La ciencia ante público. Dimensiones epistémicas y culturales de la comprensión pública de la ciencia*. 1º edición, Eudeba, Universidad de Buenos Aires, 2012.

COSTA, M. C. R e BORTOLIERO, S. T. *O jornalismo científico na Bahia: a experiência da seção Observatório do jornal A Tarde*. Ciência&Comunicação, v. 6, p. 31, 2009.

CRANE, D. *Invisible Colleges*. Chicago: The University of Chicago Press, 1972.

CUEVAS, A. Conocimiento científico, ciudadanía y democracia. Revista Iberoamericana de Ciencia, tecnología y Sociedad, Buenos Aires, v.4, n.10, p.67-83, enero 2008. Disponível em:< <http://www.revistacts.net/4/10/006/file>>. Acesso em: 15 jun. 2008.

CURY, M.X. Estudo sobre os centros e museus: subsídios para uma política de apoio. In: CRESTANA, S. et al. Educação para a ciência: curso para treinamento em centros de ciências. São Paulo: Estação da Ciência, USP, 2002.

DANTES, M. A. M. Fases de implantação da ciência no Brasil: Quipu – Revista da Sociedade Latino-Americana de História da Ciência e da Tecnologia, Mexico - DF, v. 5, n. 5, p. 265-275, 1988.

_____. As Instituições imperiais na historiografia das ciências no Brasil. In: HEIZER, A.; VIDEIRA, A.A.P. - Ciência, Civilização e Império nos Trópicos. Rio de Janeiro: Access Editora, 2001.

DUYPRATH, R. C. O. *UNICA-Universidade da criança e do adolescente: uma experiência de divulgação científica em salvador*. Dissertação de mestrado, UFBA, 2007.

EL-HANI, C. N. ; BIZZO, N. Formas de Construtivismo: Construtivismo Contextual e Mudança Conceitual. Ensaio. Pesquisa em Educação em Ciências, Belo Horizonte-MG, v. 4, n. 1, p. 1-25, 2002.

FALCÃO, V. Dupla Hélice: Aos jornalistas, auxílio; aos cientistas, preparo para lidar com a imprensa. In: BOAS, Sergio Vilas (org.). Formação e Informação

Científica: jornalismo para iniciados e leigos. São Paulo: Summus, 2005. p.89-104.

FAYARD, P. La communication scientifique publique: de la vulgarization à la médiatisation. Lyon: Chronique Sociale, 1988.

FERRAZ, M. H. M. ; FIGUEIRÔA, S. F. M. . Ciência e Ilustração na América: a historiografia brasileira da ciência colonial. In: ARANGO, D. S.; PUIG-SAMPER, M. Á.; ARBOLEDA, L. C. (Org.). La Ilustración en América Colonial. 1 ed. Madrid: CSIC/Doces Calles/Col.Ciências, 1995.

FERREIRA, M. M.; AMADO, J. (orgs.) Usos & abusos da história oral. Rio de Janeiro, FGV, 2006.

FIGUEIRÔA, S. F. de M. Instituições científicas e formas de institucionalização do saber: uma contribuição a partir da ótica da História das Ciências. Terra brasilis, Rio de Janeiro, n. 2, p. 117-125, 2000.

FOUREZ, G. A Construção das Ciências. Introdução a Filosofia e a ética das Ciencias. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995. 320 p.

FRANÇA, M. S. J. Divulgação ou jornalismo? Duas formas diferentes de abordar o mesmo assunto. In: BOAS, Sergio Vilas (org.). Formação e Informação Científica: jornalismo para iniciados e leigos. São Paulo: Summus, 2005. p.31-47.

FREITAS. Sônia M. História Oral – Possibilidade e Procedimentos. Imprensa Oficial-SP. São Paulo. 2002

FURNIVAL, A. C. M. Algumas reflexões sobre a assimilação pública da C&T. In: HOFFMANN, W. A. M.; FURNIVAL, A. C. M. Olhar: Ciência, Tecnologia e Sociedade. São Carlos: Pedro & João Editores: CECH-UFSCar, 2008. p.77-87.

GARVEY, W. D. *Communication: the essence of science*. Oxford : Pergamon, 1979.

GERMANO, M. G. E KULESZA, W.A. Popularização da ciência: uma revisão conceitual. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 24, n.1, p.7-25,2007.

GIL PÉREZ, D. e VILCHES, A. Contribuição da educação secundária à formação dos cidadãs e cidadãos para a sociedade sustentável. In: MACEDO, Beatriz (Org.). *Cultura científica: um direito de todos*. Brasília: UNESCO Brasil, OREALC, MEC, MCT, 2003.

GOUVÊA, G. *A divulgação científica para crianças: o caso da Ciência Hoje das crianças*. 2000, 305 f. Tese (Doutorado) - CCS/UFRJ, 2000.

HAMBURGER, E.W. A popularização da ciência no Brasil. In: CRESTANA, S. et al. Educação para a ciência: curso para treinamento em centros de ciências. São Paulo: Estação da Ciência, USP, 2002.

HERNANDO, M.C. Conclusiones para um libro de divulgación. Espanha, 2006. Disponível em: <http://www.manuelcalvohernando.es/articulo.php?id=42>. Acesso em: 12 de out. de 2008.

HOUSE OF LORDS. *Science and Society*. Third report, Londres, Her Majesty's Stationery Office, 2000. Disponível em: <http://www.publications.parliament.uk/pa/ld199900/ldselect/ldsctech/38/3805.htm#a27>. Consultado em: 20 de janeiro de 2012.

HOYOS, N. E. Nuevo Centro de Ciéncia en Colombia. In: CRESTANA, S. (coord), HAMBURGUER, E., SILVA, D.M., MASCARENHAS, S. Educação para a ciéncia. Curso para treinamento em Centros e Museus de Ciéncia. São Paulo: Editora Livraria da Física. p. 59-70. 2001.

JACOB, M. C. Il significato culturale della rivoluzione scientifica. Torino: Piccola Biblioteca Einaudi, 1992.

JOURDANT, B. The epistemological significance of popularization of science. IV International Conference on Public Communication of Science and Technology: New trends and new practices in a changing world, Melboune, 1996.

KAWAMURA, L. Ciência, Tecnologia e Educação Nos 100 Anos de Republica.f
Proposições, Campinas, SP, v. 2, p. 36-49, 1990.

KREINZ, G; PAVAN, C; FILHO, C.M. (Org.).Divulgação Científica:história
viva..Coleção Divulgação Científica. São Paulo: EDUSP. v. 11, 2008 .

KUHN, T. S. *The structure of scientific revolutions*. Chicago: The University of

LE GOFF, J. História e memória. Campinas: Editora da Unicamp,7º edição
revista, 2013.

LEACH, E. Culturas/cultura. In: Enciclopédia Einaudi. Lisboa: Imprensa
Nacional, 1985.

LÉVY-LEBLOND J. M. About misunderstandings about misunderstandings.
Public Understanding of Science, v. 1, n.1, p. 17-21, 1992.

LEWENSTEIN, B. Models of public communication of science and technology.
Public Understanding of Science, 96, 3 2003, p. 288-293.

MACEDO, B. e KATZKOWICZ, R. Educação científica: sim, mas qual e como?
In: MACEDO, Beatriz (Org.). *Cultura científica: um direito de todos*. Brasília:
UNESCO Brasil, OREALC, MEC, MCT, 2003.

MASSARANI, L ; MOREIRA, I.; BRITO, F. Caminhos e veredas da divulgação
científica no Brasil. In: MASSARANI, L.; MOREIRA, I.; BRITO, F.(Orgs.). Ciência
e Puúlico: caminhos da divulgação científica no Brasil. Casa da Ciência do
Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de
Janeiro. Forum de Ciência e Cultura, 2002..

MASSARANI, L. A divulgação científica no Rio de Janeiro: Algumas reflexões
sobre a década de 20. Dissertação de mestrado – Instituto Brasileiro de
Informação em C&T (BICT) e Escola de comunicação, Universidade Federal do
Rio de Janeiro, RJ, 1998.

MASSARANI, L., TURNER, J. e MOREIRA, I. de C. eds., Terra incógnita - a
interface entre ciência e público, Rio de Janeiro, Vieira & Lent, 2005.

MASSARANI, L; MOREIRA, I.C. e BRITO, F. Ciência e Público; caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002.

MCMANUS, P. M. Topics in Museums and Science Education. Studies in Science Education, n. 20, p. 157-182, 1992.

MENZEL, H. Scientific communication: five themes from social science research. American Psychologist, Washington, v. 21, n. 10, p. 999-1004, Oct. 1966.

MILLER, J. D. *Scientific Literacy. A conceptual and Empirical Review*. Daedalus, v. 2, n.112, 1983.

MILLER, J.D. Os cientistas e a compreensão pública das ciências. In:

MILLER, S. Public understanding of science at the crossroads, Public Understanding of Science, nº 10, pp. 115-120, 2001.

MOREIRA, I.C. A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil. Brasília, v. 1, n. 2, p. 11-16, abr/set. 2006.

MOREIRA, Ildeu. A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil. Brasília, v. 1, n. 2, p. 11-16, abr/set. 2006.

MUSEU. Disponível em: <http://www.museus.gov.br/museu/>. Acesso em : 02 de mai. de 2012.

NOCITI, A. (Org.) Pensiero scientifico e pensiero filosofico: conflitto, alleanza o reciproco sospetto. Padova: Franco Muzzio Editore, 1993.

PÁDILLA, J. Conceptos de Museos y Centros Interactivos. In: CRESTANA, S. (Coord), HAMBURGUER, E., SILVA, D.M., MASCARENHAS, S. (Orgs.) Educação para a ciência. Curso para treinamento em Centros e Museus de Ciência. São Paulo: Editora Livraria da Física. 2001.

PASQUALI, A. Compreender la comunicación,. Caracas: Monte Ávila Editores, 1978.

PAVAN, C. *Ciência, História e Educação: Propostas*. In: KREINZ, G; PAVAN, C; FILHO, C.M. (Org.).Divulgação Científica:história viva..Coleção Divulgação Científica. São Paulo: EDUSP. v. 11, 2008 .

PAVAN, C.; JUNQUEIRA, T. Ciência e tecnologia diante de novos olhares. *Jornal da USP*, São Paulo, v. 19, n. 706, 08-14 nov. 2004.

PORTE, C. ; BROTAS, A. M. P. ; BORTOLIERO, S. (Orgs.) . Diálogos entre Ciência e Divulgação Científica: Leituras Contemporâneas. 1. ed. Salvador: Edufba, 2011 .

ROQUEPLO, P. *Le partage du savoir. Science, culture et vulgarisation*. Paris: Editions du Seuil, 1974.

ROSSI, P. *Scienze della natura e scienze dell'uomo: la dimenticanza e la memoria*. In:

SALOMON, J. *J Science et Politique*. Paris: Econômica, 1989.

SANTOS. A. V. dos. A Bahia na periferia da produção científica durante a segunda metade do Século XX: A percepção de pesquisadores nas ciências naturais. 2008, 190f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – PICE, UFBA/UEFS, Salvador, Bahia.

_____. *A ciência na periferia: O desenvolvimento científico na Bahia na segunda metade do Século XX*. In: BAIARDI, A; SANTOS, A. V. dos (Org.). *A ciência e a sua institucionalização na Bahia: reflexões sobre a segunda metade do Século XX e diretrizes para o Século XXI*. 01ed.Cachoeira/Salvador: Mestrado em Ciências Sociais da UFRB e Instituto Rômulo Almeida de Altos Estudos, IRAE, 2010, v. 01, p. 09-37.

_____. Popularização da ciência, gênero em ciências e educação científica no Brasil. *Jornal da Ciência - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência*, Rio de Janeiro, 12 dez. 2007. Disponível em: <http://www.jornaldaciencia.org.br/Conteudo/Conteudo.jsp?id=53039>. Acesso em: 18 set. de 2008.

- SANTOS, A. V. dos; BAIARDI, A. Cultura científica, seu papel no desenvolvimento da ciência e da atividade inovativa e seu fomento na periferia da ciência.. In: TERCEIRO ENCONTRO DE ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES DE CULTURA, 2007, Salvador, Anais. ENECULT, 2007. Cd-Room.
- SHAPIN, S. Why the public ought to understand science-in-the-making. *Public Understanding of Science*, 1992, 1,p.27-30.
- SILVERMAN, D. Analyzing Talk and Text. In: DENZIN, N.K.; LINCOLN (Org). *The handbook of qualitative research*. 2 ed. London, 2000. p. 821-834.
- SNOW C. P. As duas culturas. Editorial Presença, Lisboa, 1995.
- THE HISTORICAL DEVELOPMENT OF THE ASHMOLEAN. Disponível em: <http://www.ashmol.ox.ac.uk/ash/faqs/q003/> . Acesso em: 05 nov. 2005.
- THOMPSON, Paul. *A voz do passado : história oral*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992. VANSINA, Jan. *La tradición oral*. 2.ed. Barcelona: Editorial Labor, 1968.
- TURNEY, J. Resposta popular a ciência e à tecnologia: Ficção e o fator FRANKENSTEIN. In: MASSARANI, L., TURNEY, J. e MOREIRA, I. de C. eds., *Terra incógnita - a interface entre ciência e público*, Rio de Janeiro, Vieira & Lent, 2005.
- VERGARA, M. R. *A Revista Brasileira: Vulgarização científica e construção da identidade nacional na passagem da Monarquia para a República*. Tese de Doutorado, agosto de 2003.
- VESSURI, H.M.C. The institutionalization process. In: SALOMON,J.J.;SAGASTI, F.R.; SACHS-JEANTET, C. (dirs.). *The uncertain quest: science, technology and development*. Tokyo: The United Nations University, 1994. disponível em <http://www.unu.edu/unupress/unupbooks/uu09ue/uu09ue00.htm>
- VOGT, C. A. . De ciências, divulgação, futebol e bem-estar cultural. In: PORTO, C. ; BROTAS, A. M. P. ; BORTOLIERO, S. (Orgs.) . *Diálogos entre Ciência e Divulgação Científica: Leituras Contemporâneas*. 1. ed. Salvador: Edufba, 2011.
- _____. Percepção pública da ciência: reflexões sobre os estudos recentes no Brasil. In: ALBORNOZ, M.; CEREZO, J. A. L. (Org.). *Ciencia, tecnología y universidad en Iberoamérica*. 1^aed.Buenos Aires: Eudeba, 2010..

VOGT, C. Cultura científica: desafios. Edusp, 2006.

VOLDMAN, D. Definições e usos. In: FERREIRA, M. M.; AMADO, J. (orgs.) Usos & abusos da história oral. Rio de Janeiro, FGV, 2006.

ZAMBONI, L.M. Cientistas, jornalistas e a divulgação científica: subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica, Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

Filmografia citada

Back To The Future. Direção de Robert Zemeckis. Produção de Neil Canton Bob Gale. Universal Pictures, 1985. DVD.

ER. Plantão Médico. (Série Televisiva). Criador: Michael Crichton. Produção: Christopher Chulack, Michael Crichton, John Wells e David Zabel. NBC, 1994-2009, DVD.

FlashForward. (Série Televisiva) Direção de David S. Goyer. Produção de Brannon Braga, David S. Goyer, Marc Guggenheim, Jessika Goyer, Vince Gerardis e Ralph Vicinanza. ABC Studios, 2010. DVD.

Grey's Anatomy. (Série Televisiva). Criador: Shonda Rhimes, ABC, 2005-2015.

House. (Série Televisiva). Criador: David Shore. Produção: Paul Altanasio, NBC, 2004-2012.

MithyBusters. (Série Televisiva - Reality show). Criador Peter Ress. Discovery Channel, 2003.

The Big Bang Theory. (Série Televisiva). Direção de Mark Cendrowski. Produção de Chuck Lorre, Bill Prady, Steven Molaro. Faye Oshima Belyeu. CBS, 2007, DVD.

Scene Investigation. (Série Televisiva). Direção e produção de Jerry Bruckheimer . CBS, 2000. DVD.

Entrevistas

BANDEIRA.C. Depoimento [set. 2014] Entrevistador: SANTOS, A. V. dos. Salvador, 2014. 1 arquivo digital – mp3 (29:02min), estéreo. Entrevista concedida ao Programa de Pós Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, UFBA/UEFS.

BARBOSA, O.F.J. Depoimento [mai. 2013] Entrevistador: SANTOS, A. V. dos. Salvador, 2013. 1 arquivo digital – mp3 (39:20min), estéreo. Entrevista concedida ao Programa de Pós Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, UFBA/UEFS.

BRANDÃO, M.A.R. Depoimento [set. 2013] Entrevistador: SANTOS, A. V. dos. Salvador, 2013. 1 arquivo digital – mp3 (18:51min), estéreo. Entrevista concedida ao Programa de Pós Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, UFBA/UEFS.

CARVALHO, I. Depoimento [abr. 2013] Entrevistador: SANTOS, A. V. dos. Salvador, 2013. 1 arquivo digital – mp3 (20:54min), estéreo. Entrevista concedida ao Programa de Pós Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, UFBA/UEFS.

CASTILHO, C.M.C. Depoimento [dez. 2014] Entrevistador: SANTOS, A. V. dos. Salvador, 2014. 1 arquivo digital – mp3 (13:02min), estéreo. Entrevista concedida ao Programa de Pós Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, UFBA/UEFS.

COSTA, H.H.G. da. Depoimento [fev. 2015] Entrevistador: SANTOS, A. V. dos. Salvador, 2015. 1 arquivo digital – mp3 (31:23min), estéreo. Entrevista

concedida ao Programa de Pós Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, UFBA/UEFS.

MAIA, S.M.R. Depoimento escrito [mar. 2013] Entrevistador: SANTOS, A. V. dos. Salvador, 2013. 1 arquivo digital – e-mail. Entrevista concedida ao Programa de Pós Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, UFBA/UEFS.

PRETTO, N.D.L. Depoimento [set. 2014] Entrevistador: SANTOS, A. V. dos. Salvador, 2014. 1 arquivo digital – mp3 (25:50min), estéreo. Entrevista concedida ao Programa de Pós Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, UFBA/UEFS.

SANTOS, R.F. Depoimento [dez. 2012] Entrevistador: SANTOS, A. V. dos. Salvador, 2012. 1 arquivo digital – mp3 (35:35min), estéreo. Entrevista concedida ao Programa de Pós Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, UFBA/UEFS.

APÊNDICE

UFBA – UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
UEFS – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
DOUTORADO EM ENSINO, FILOSOFIA E HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

**POPULARIZAÇÃO DAS CIÊNCIAS ATRAVÉS DA HISTÓRIA ORAL:
RELATOS SOBRE QUATRO AÇÕES NA BAHIA (1970-1999).**

ROTEIRO DE ENTREVISTA

DEPOIMENTO ORAL

1. Considerando o termo **popularização das ciências** no contexto de práticas que buscam democratizar o conhecimento científico a um público mais amplo e tendo como cenário a Bahia da segunda metade do Século passado, o senhor (senhora) como responsável/organizador/participante/criador _____ (nome da ação), tinha consciência que tal empreendimento estaria no contexto da popularização das ciências? Fale um pouco sobre isso.
2. Quais as razões que o levaram a organizar/participar/criar a _____ (nome da ação)?
3. No contexto da Bahia da segunda metade do Século passado, de acordo com sua práxis, como se deu a popularização das ciências, considerando ações na esfera da(s):
 - (a) Políticas Públicas
 - (b) Sociedade Civil
4. O senhor(a) teria algum comentário complementar sobre o que foi dito anteriormente que ache relevante ou não tenha sido abordado?

Cessão de Direitos sobre depoimento oral- Termos de cessão

Roberto Figueira Santos
Heloisa Helena Gonçalves da Costa

Inaiá Carvalho
Caio Mário Castro Castilho
Sylvia Maria dos Reis Maia

Othon Fernando Jambeiro Barbosa
Cláudio Bandeira

Maria de Azevedo R. Brandão
Nelson De Luca Pretto

Roberto Figueira Santos



Foto: Alex Vieira dos Santos

UFBA – UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
UEFS – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

PICE – PROGRAMA DE PRÓ GRADUAÇÃO EM ENSINO, FILOSOFIA E HISTÓRIA

Entrevistado: Roberto Figueira Santos

Cidade da entrevista: Salvador

Entrevistador: Alex Vieira dos Santos

Transcritor: Alex Vieira dos Santos – Data: 18 a 22/12/2012

Entrevista: 17.12.2012

R.S. - Esse museu foi construído entre 1975 e 78, motivado pela convicção que o Museu de Ciência e Tecnologia, que existe em muitos países do mundo, constitui um dos instrumentos mais eficazes para a transmissão junto a juventude do significado do desenvolvimento científico e tecnológico... é ... para o bem-estar das comunidades. Nós hoje vivemos a chamada era do conhecimento em que os bens e processos de que nos cercamos a todo instante, a todo momento, representam o grau de desenvolvimento científico e tecnológico de qualquer nação e... ficou também a convicção de que esse desenvolvimento científico e tecnológico é importante para o cotidiano... É importante para a vida de todo cidadão. E no caso da juventude é importante que haja uma noção de que as oportunidades de emprego... trabalho, de emprego que vão aparecer quando chegarem a vida adulta, são necessários como fatores de desenvolvimento de ciência e tecnologia. Isto não foi sempre assim, aqui na Bahia, nós vivemos de uma economia agroexportadora até poucas décadas atrás, nós vivemos no princípio... no período colonial da cana de açúcar e do... Da fabricação, da exportação de açúcar e depois houve uma evolução e nos últimos... Pouco mais de cem anos houve uma importância muito grande da cultura e exportação de cacau como fator da economia da Bahia. Infelizmente o cacau, nos últimos vinte e tantos anos, sofreu uma praga da vassoura de bruxa e a importância do cacau diminuiu muito. O que foi importante nesse meio tempo foi que [SILENCIO]. Surgiu então a implantação de indústrias baseadas em tecnologias avançadas e sobretudo quando se implantou com recursos da

SUDENE²⁰, que naquele tempo estava muito em vigor, o Centro Industrial de Aratu e mais recentemente com a implantação do Polo Petroquímico de Camaçari e da indústria automotiva, também em Camaçari. Então, essa transformação de uma economia agroexportadora, de uma economia muito baseada na... Implantação da indústria, naquele período que foi de 75 a 79, era ainda alheio a juventude... A juventude não ouvia as referências mais frequentes entre os colegas da mesma idade, nem no seio da própria família, sobre os significados dessas oportunidades de trabalho e de emprego. O museu então, serviu exatamente para essa finalidade perante a juventude... demonstrar primeiro, certos princípios científicos que podiam ser mostrados com facilidade e a baixo custo mediante experiências que foram muito bem idealizadas e eu já direi como foi isso. E também para demonstrar o que era a nossa indústria que estava no começo de implantação a indústria petroquímica. E a mais importante das coleções do museu foi uma coleção de modelos a três dimensões de moléculas dos produtos que a indústria petroquímica estava promovendo na região metropolitana de Salvador. Bem, esse museu era de uma importância imensa para a juventude e foi muito apreciado por uma faixa pequena de jovens que chegaram a frequentar o museu. Assim que eu deixei o governo foi abandonado... Foi abandonado, foi maltratado, foi extremamente difícil entender que por motivações políticas sem sentido se tivesse privado a juventude da Bahia desse instrumento importante e ficou abandonado e chegou a ser fechado durante algum tempo na década de 90 e depois procuraram fazer um começo de recuperação e até que no governo Jaques Wagner a UNEB, a Universidade do Estado da Bahia, implantou lá a pró-reitoria de extensão²¹ e começou um esforço de recuperação. Mas as coleções originais dificilmente serão

²⁰ A Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) é uma autarquia especial, administrativa e financeiramente autônoma, integrante do Sistema de Planejamento e de Orçamento Federal, criada pela Lei Complementar nº 125, de 3 de janeiro de 2007, com sede na cidade de Recife, estado de Pernambuco, e vinculada ao Ministério da Integração Nacional. A missão institucional da SUDENE é de promover o desenvolvimento “includente” e sustentável de sua área de atuação e a integração competitiva da base produtiva regional na economia nacional e internacional.

²¹ PROEX - Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) é responsável pelo desenvolvimento de ações extensionistas, que alcançam todas as microrregiões do Estado da Bahia, tomando como base o princípio da construção coletiva de saberes voltados para as demandas sociais emergentes.

recuperadas... nós estamos sentindo o esforço de recuperação, mas mesmo assim, ainda é uma distância muito grande do que havia sido o museu.

A.V.S. – Nesse sentido, considerando o termo popularização das ciências, o termo utilizado no trabalho, no contexto de práticas que buscam democratizar o conhecimento científico a um público mais amplo e tendo como cenário a Bahia da segunda metade do Século passado o senhor, como fundado do Museu de Ciência e Tecnologia da Bahia, tinha conhecimento que tal empreendimento estaria no contexto de popularização das ciências? Fale um pouco sobre esse contexto.

R.S. – O museu tinha um duplo sentido, um era esse de popularização das ciências e com essa finalidade nós tivemos um apoio muito grande do Conselho Britânico²². Naquela época a economia inglesa estava muito forte, estava até mais forte do que hoje e o Conselho Britânico nos ajudou muito quando estive no governo. E uma das ajudas, talvez a mais importante que o Conselho britânicos nos proporcionou, foi a vinda de um dos diretores do Museu de Ciência e Tecnologia de Londres que é realmente extraordinário e esse cidadão, que além de ser... Ter grande competência nessa área, de desenvolvimento científico e tecnológico, mostrou então qualidades de didata e de um líder que impressionou os que trabalhavam no museu naquela época e ele trouxe então e implantou aqui experiências muito simples, muito baratos que as crianças e os jovens podiam realizar com as próprias mãos e que serviam para demonstrar alguns princípios fundamentais de ciência e tecnologia de maneira lúdica, de maneira atraente e que o jovem se dedicava com muito empenho [INAUDÍVEL].

²² *British Council* (lit. Conselho Britânico) é uma instituição pública do Reino Unido. Um instituto cultural cuja missão é difundir o conhecimento da língua inglesa e sua cultura mediante a formação e outras atividades educativas. Além disso, esta entidade pública cumpre uma função relevante para melhorar as relações exteriores do Reino Unido. As suas sedes principais estão localizadas em Manchester e Londres. Foi fundado em 1934 com o nome de *British Committee for Relations with Other Countries*.

Esse cidadão, professor Keohane, você vai ver, é um nome tipicamente irlandês, você vai ver aí como é grafado [INAUDÍVEL]²³. O professor Keohane além disso proporcionou ao [silêncio] ... Assistente de ensino do Instituto de Física daquela época, o jovem Fernando Santana, uma ida a Inglaterra para visitar os Museus de Ciência e Tecnologia tanto inglês como de outros países europeus. O Conselho Britânico também proporcionou uma bolsa para que esse cidadão.... Que ainda está aí, pudesse conhecer outros museus de ciência e tecnologia [pensativo]. Que tem outros objetivos variados a depender da economia de cada país, de cada local. Aqui houve esse sentido de demonstração, de princípio científico, mas teve um outro, portanto, popularizando a ciência desde a infância até juventude. Mas teve outra finalidade também é que essa que estava me referindo a pouco, a Bahia tinha vivido de uma economia agroexportadora desde o tempo da colônia até as décadas mais recentes [pensativo]. A princípio no tempo das colônias a Bahia viveu do plantio, da industrialização e da exportação de cana de açúcar. Era, portanto, uma economia agra exportadora. Nos últimos pouco mais de cem anos, foi o cacau que movimentou a economia baiana, mas até a segunda metade do Século XX, em torno de 1960 para 70, a indústria desempenhava um papel muito rudimentar na economia da Bahia. Na década de 60 a SUDENE passou a ter um papel importante no desenvolvimento do Brasil [pensativo]. E no caso, no desenvolvimento do Nordeste brasileiro, inclusive aqui na Bahia. E com recursos da SUDENE como a implantação de indústrias mais avançadas no Centro Industrial de Aratu, inclusive se construiu um porto para escoar os produtos desse... dessa indústria. E mais para frente a Bahia, que vinha de uma fase de estagnação econômica até o Centro Industrial de Aratu, mostrou-se o primeiro Estado no Brasil todo com depósito de petróleo que tinha possibilidades comerciais. E o petróleo mudou a economia da Bahia. Mudou a princípio, por que condicionou a formação de pessoal da Universidade Federal da Bahia que foram os primeiros técnicos da indústria de petróleo...

[INTERRUPÇÃO DA GRAVAÇÃO]

²³ O entrevistado se refere a um documento escrito dado ao entrevistador tendo como conteúdo uma palestra dada na ocasião de reinauguração do Museu em 2009.

Mas, a Universidade Federal da Bahia, proporcionou os primeiros cursos, inclusive com professores financiados pela Petrobrás e importados do exterior, por que o Brasil não tinha uma indústria de petróleo, e os primeiros cursos feitos nessa direção foram feitos aqui pela universidade. Uma aproximação importante de universidade e empresa e isso foi na década de 50, quando meu pai era o reitor²⁴. E... Isso facilitou por que a Petrobrás dependeu também de economistas baianos, como Rômulo de Almeida e Pinto de Aguiar. Foram alguns dos que participaram da formação da Petrobrás. Daí então resultou pela presença do petróleo, pela presença dos primeiros entendidos na indústria do petróleo, que eram daqui da Bahia, se instalou aqui a refinaria Landulfo Alves, que fica em Mataripe, como você sabe. Bem, e por causa da existência da refinaria, aqui na Bahia, os subprodutos do petróleo produzidos pela refinaria, foram essências para a implantação do pólo petroquímico do Nordeste aqui na Bahia. E foi o pólo petroquímico de Camaçari que estava em instalação naquela época, na década de 70. Pois bem, com isso, o Brasil.... A Bahia entrou numa fase de industrialização baseada em tecnologias avançadas e tecnologias de ponta. E o museu então, foi ... Um dos assuntos mais desenvolvidos no museu foi exatamente a doação pela Petrobrás de modelos a três dimensões dos produtos que o Polo petroquímico estavam fabricando na época. Essa coleção de modelos a três dimensões é uma coleção muito cara por que são modelos únicos... Você não multiplica e industrializa isso. E ficaram lá expostos e acompanhados de textos e que essa mesma juventude que via como as moléculas, sob a forma de pequenas bolas, e as valências que ligavam as moléculas... Que ligavam os átomos dentro das moléculas... Esses modelos a três dimensões eram acompanhados de textos onde se escreviam como chegar das matérias primas até aquele produto, que era a indústria petroquímica, e depois a utilização desse produtos nos diversos tipos de consumidores. Era o que se concentrou para o Polo petroquímico... Na época foi exatamente a fabricação de produtos intermediários. A questão da fase seguinte, de uso em produtos para o

²⁴ Edgard do Rêgo Santos (Salvador, 8 de janeiro de 1894 — Rio de Janeiro, 3 de junho de 1962) foi um médico e político brasileiro.

consumidor, era para vir depois. Naquele período o Polo petroquímico fabricou produtos intermediários e esses é que tinham essas moléculas a três dimensões demonstradas mediante doação da Petrobrás. Além disso haviam outros itens, por exemplo, havia uma coleção na área de biomédica, uma coleção de órgãos, tanto de adultos, quanto de fetos, com a vascularização injetada... As veias com corante de uma cor. As artérias com corantes de outra cor e no caso dos pulmões, as redes de brônquios, bronquíolos, tinham uma terceira cor. E depois da injeção desses vasos era feita uma diafanização²⁵ do tecido que está em volta. O tecido pulmonar, por exemplo, era diafanizado, você via então toda a vascularização de artérias e veias. No caso do coração, por exemplo, a circulação coronariana, que nutre o músculo cardíaco, foi também injetada desta forma. Os rins foram injetados... No caso do coração, para você, por exemplo, como é o infarto do miocárdio, quando entope uma dessas artérias e estava tudo ali muito bem demonstrado. Pois bem, a maioria dessas coleções desaparecem. Algumas desapareceram completamente... Essa das moléculas em 3 dimensões é um exemplo, que era a mais cara de todas, desapareceu completamente...

A.V.S. – Ninguém...

R.S. – Desapareceram completamente, ninguém sabe onde foi, ninguém dá informação. No caso da coleção biomédica, ficou um resto [PENSATIVO] Ficaram ai talvez uns 10% a 20%...

A.V.S. – Mas ainda estão no museu...

R.S. – Socado em um armário, assim [gesticula]... Jogado dentro de um armário. Aquilo era exposto para todos verem em volta e tal. Justamente dentro desse armário tinha mais algumas coisas que serviam de demonstração de Física e Química, assim por diante. Pronto, era o que existia. O museu tinha um grande espaço que era todo ele [INAUDÍVEL] e além disso tinha ao lado umas salas.

²⁵ Diafanar é retirar as impurezas da amostra tecidual, deixando-a transparente, translúcida com a utilização de solventes, por exemplo, nas técnicas histológicas utiliza-se a diafanização para a retirada da parafina que se encontra impregnada na amostra tecidual a ser analisada.

Por exemplo, tinha o auditório que se prestava muito para a demonstração de filmes científicos, nós tínhamos entrado em contato com embaixadas de países industrializados...

[INTERRUPÇÃO DA GRAVAÇÃO]

Eu vinha dizendo que o museu tinha um grande espaço vazio. A própria arquitetura do museu foi uma coisa inovadora. O museu ... Um edifício suspenso. E a distribuição do espaço é a seguinte: Havia um grande vão, da arquitetura, onde estava a maioria desses experimentos que demonstravam princípios científicos, dessas coleções e dos lados haviam as salas. Uma dessas salas era destinada a um auditório, onde como eu disse, que nós tínhamos feito contato com embaixadas de países industrializados que nos cederam filmes, filmes científicos. Bom, e havia mais a parte de administração que a UNEB, nessa tentativa de recuperação, ocupou com a Pró-Reitoria de Extensão. Ficou lá, a pró-reitora de extensão da UNEB começou a funcionar lá e a diretora do museu, na época, uma senhora de Pernambuco, que era da Universidade de Paulo Afonso, do setor da UNEB, em Paulo Afonso, mas essa senhora, não sei se voltou para Juazeiro ou par Recife, não sei [INAUDÍVEL]. Pois bem, então essa... Ao lado disso, o museu estava na ponta de um desses pântanos, lagoas, no caso, bem saneado, onde fica o museu, em terra, mas na periferia dessa lagoazinha. E lá, ao mesmo tempo também, o museu proporcionou uns ... [pensativo] pedalinhos e aquilo ficava cheio de meninos brincando com esses pedalinhos...

A.V.S. – E o museu disponibilizou esses pedalinhos?

R.S. – Disponibilizou os pedalinhos. Tinha outras coisas, por exemplo, tinha a miniatura da Usina de Paulo Afonso, que a CHESF²⁶ nos proporcionou, foi outra doação importante. Então você via toda a vizinhança da cachoeira e via a área

²⁶ A Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (Chesf) é uma sociedade anônima de capital fechado que atua na geração e transmissão de energia em alta e extra alta tensão, explorando a bacia hidrográfica do rio São Francisco, com sede no Recife. Foi criada durante o Estado Novo, pelo presidente Getúlio Vargas através do Decreto-Lei nº 8.031 de 3 de outubro de 1945, e constituída na primeira assembleia geral de acionistas, realizada em 15 de março de 1948.

perto da usina e uma miniatura que fazia algumas coisas. Tinha, ai já foi uma parte histórica que não era a finalidade do museu, mas foi muito interessante, que era uma usina de beneficiar caroço de algodão ai da região de Livramento que foi uma região que por muito tempo produziu algodão. E esse beneficiamento de algodão era movimentado por um motor que fazia mais três ou quatro coisas. Eu não sei se raspava mandioca, tinhava mais três ou quatro coisas que também serviam...

A.V.S. – Isso estava demonstrado lá no museu...

R.S. – Estava demonstrado por essa aparelhagem que foi doada de alguém que veio ai...

A.V.S. – Então ele já foi inaugurado com todos esses equipamentos?

R.S. – Inaugurado e funcionou durante... Perto de um ano ou muitos meses, com todo esse equipamento e depois tudo foi embora, tudo isso sumiu.

A.V.S. – Então o senhor fala que [o museu] tem dois objetivos claros, o primeiro...

R.S. – O primeiro era a popularização das ciências e o segundo a transição da economia baiana, que tinha sido agroexportadora, até aquele tempo, e estava começando a industrialização, mas a juventude não ouvia para o seu próprio preparo, os jovens não ouviam referências de oportunidade de emprego e trabalho, que não existiam na Bahia.

A.V.S. – Então, nesse contexto, as razões que levaram realmente a criar esse museu...

R.S. – Foram duplas... Foram essas duas e ele foi todo desenhado com esse propósito, com esses propósitos, com esse propósito duplo.

A.V.S. – O senhor viu ele funcionar a contento...

R.S. – Eu vi, não. Um grupo de meninos e meninas daquela época, que hoje são adultos e que acompanharam isso.

A.V.S. – No contexto da Bahia da segunda metade de Século passado, de acordo com sua prática, como se deu a popularização das ciências para o senhor, em um sentido prático, abstraindo não só o museu? Entre ações tanto da sociedade pública quanto da sociedade civil?

R.S. – Bom, eu estou com 86 anos, no meu princípio de vida, aqui no Brasil e na Bahia, não havia essa preocupação de popularização da ciência. Isso está vindo muito mais tarde, de pouco tempo para cá. Houve uma figura da popularização da ciência que se tornou famosa, foi um cientista de São Paulo que se chamava José Reis e ele foi uma espécie de, vamos dizer, herói da popularização da ciência... falecido. Faleceu talvez a uns 20 anos ou algo assim. Mas ele teve grande importância... Eu não conheço a biografia dele, mas ficou o nome dele e eu, por um acaso o conheci. Quando eu estava trabalhando na escola paulista de medicina eu o conheci. Mas a biografia dele eu não tenho assim em mente. Mas continua sendo a figura que pela primeira vez no Brasil criou uma série de instrumentos, mecanismos de popularização da ciência no Brasil. Agora, pelo Brasil afora, existem muitos, você sabe que a SBPC²⁷ tem programa de televisão, programa de... Faz teatro, cenas de teatro. Além da SBPC a FAPESP²⁸ de São Paulo tem muita coisa de popularização da ciência e a FAPESP, no que consta de relatórios deles, além de popularizar intensamente a ciência no Estado de São Paulo, tem indicadores que revelam o grau de aceitação pelo público em geral, mediante entrevistas, mediante a mesma técnica que usam para

²⁷ A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) foi fundada em 1948 com o objetivo de unir o pensamento científico brasileiro, motivado pela chegada de grandes cientistas europeus, trazidos ao país para implementarem as universidades brasileiras, em particular a Universidade de São Paulo (USP), criada em 1934, na cidade de São Paulo.

²⁸ A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) é uma instituição pública de fomento à pesquisa acadêmica ligada à Secretaria de Ensino Superior do governo do estado de São Paulo. Foi fundada em 1962, cumprindo disposição da Constituição estadual de 1947, com o objetivo de incentivar e subsidiar a pesquisa no Estado, especialmente a desenvolvida nas universidades. Com autonomia garantida por lei - o que significa que os seus dirigentes, escolhidos pelo Governador em listas tríplices, têm mandato fixo -, a FAPESP concede auxílios a pesquisa e bolsas em todas as áreas do conhecimento e financia outras atividades de apoio à investigação, ao intercâmbio e à divulgação da ciência e da tecnologia em São Paulo.

pesquisas eleitoras e coisas assim e entrevistam pessoas para medir o grau de popularização da ciência, o grau de percepção pública da ciência. Nós estamos querendo fazer aqui, na nossa Academia de Ciências, nós tivemos.... Convidamos um professor de São Paulo que cogitou muito dessa.... Dessa série de inquéritos sobre a percepção pública das ciências, em São Paulo, nós o convidamos aqui, ele esteve aqui, fez uma palestra²⁹ que foi muito frequentada, com um público muito grande e agora, entre outros, inclusive, Jailson³⁰, mas tem também o Othon Jambeiro, que está, não sei também se você conhece...

A.V.S. – Eu também estava nessa palestra...

R.S. – Você estava lá. Então você viu...

A.V.S. – Estava também Simone Bortoliero que trabalha...

R.S. – Também, também... ali, estamos com cópias dos inquéritos que foram usados em São Paulo, para ver se há necessidade de adaptação aqui a Bahia, o que é uma hipótese, mas acontece que se nós adaptarmos aqui a nossas condições locais, nós perdemos a comparabilidade que em São Paulo estão adotando. Aquele mesmo inquérito é adotado em vários países da América Latina, a Espanha tem um programa muito intenso nessa direção e, de certo modo, lidera os países latino americanos e São Paulo está incluído nessa comparabilidade. Enfim, estamos incluídos nessa direção.

A.V.S. – No contexto de política pública, o senhor insere o museu, durante a segunda metade do Século passado, mas o senhor vê alguma outra política?

R.S. – Sim, um outro passo importante seria nós conseguirmos captar recursos para fazermos esse inquérito de percepção pública aqui na Bahia...

²⁹ Palestra proferida pelo professor Carlos Vogt em evento foi promovido pela Academia de Ciências da Bahia (ACB), no 20 de junho de 2012, no Auditório do PAF III da UFBA, com o título de Simpósio sobre Percepção Pública da Ciência.

³⁰ Jailson Bitencourt estava presente no momento da entrevista.

A.V.S. – Atualmente...

R.S. – Atualmente, não só em Salvador e região metropolitano, a Bahia é macro encefálica, mas é uma ideia de trabalhar isso em alguns municípios e algumas cidades do interior, onde também, pelo desenvolvimento da tecnologia agropecuária, que teve um avanço muito grande no Brasil. Há uma importância muito grande de que as cidades médias e pequenas estejam alertadas para isso.

A.V.S. – Sobre a sociedade civil, na segunda metade...

R.S. – Esqueci de dizer que aqui na Bahia a FAPESB³¹ também tem se interessado por isso e um dos instrumentos que a FAPESB tem financiado é por intermédio que a nossa Secretaria de Educação está designando de operação ciência – escola, ou ciência na escola, que tem proporcionado feiras de ciências aqui na Bahia, Salvador e interior, e tem também, nessas feiras de ciências, ou para chegar a essa feira de ciências, tem levado escolas, alunos, professores a se interessarem pela construção de demonstrações de experiências científicas, na semana passada, houve no Instituto Anísio Teixeira³², mas ai você não foi, estavam fechando o ano dessa operação ciência na escola e com isso o espaço aberto do Instituto Anísio Teixeira, ai na paralela³³ você conhece, vieram colégios e crianças de muitos municípios e de Salvador com demonstrações, por exemplo, uma das coisas interessantes foi o esforço de utilização do sisal que nós sabemos que é uma grande dor de cabeça para a Bahia, ter o que fazer com o sisal, seu colega o Wilson é fera nesse negócio [se referindo ao professor

³¹ A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB, instituição de direito público, foi criada em 27 de agosto de 2001, através da Lei Nº 7.888, com o objetivo de estimular e apoiar o desenvolvimento das atividades científicas e tecnológicas do Estado. A Lei Nº 8.414, de 02 de janeiro de 2003, vincula a FAPESB à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação – SECTI.

³² O Instituto Anísio Teixeira - IAT, órgão em regime especial de administração direta da Secretaria Estadual da Educação da Bahia, tem por finalidade planejar e coordenar estudos e projetos referentes a ensino, pesquisa, experimentações educacionais e qualificação de recursos humanos na área de educação.

³³ A avenida Paralela ou simplesmente paralela é o nome popular da Avenida Luís Viana, chamada erroneamente de "Avenida Luís Viana Filho". É uma importante via pública da cidade de Salvador, Bahia. O nome é uma homenagem ao ex-governador da Bahia Luís Viana, inaugurada pelo seu filho, então deputado Luís Viana Filho.

Jailson Bltencourt que estava presente na entrevista], mas teve várias outras demonstrações muito interessantes, usando a imaginação, a ideia é que essas feiras de ciências estimulem a criatividade e a inovação junto a juventude.

A.V.S. – O senhor teria algum comentário complementar sobre o museu na década de setenta...

R.S. – Sim, por exemplo, chamava museu escola, já não é ciência na escola, então o que havia é o seguinte, nós reservamos alguns ônibus para transportar crianças das escolas públicas, da rede de escolas públicas, para o museu, tendo os professores desses grupos de alunos, no ônibus você leva eventualmente um grupo de alunos, e os professores desses grupos de alunos se informavam com os monitores, os instrutores do museu, o que as crianças iam ver e antes das crianças irem, no ônibus para o museu, os professores orientavam eles sobre o que eles iriam ver, como eram essa moléculas a que me referi, como era a coleção de biomedicina e por ai a fora. De modo que isso teve um efeito enorme junto a meninada da escola, então tudo isso virou [INAUDÍVEL].

[FIM DO DEPOIMENTO]

Heloisa Helena Gonçalves da Costa



Foto: Arquivo pessoal de Heloisa Helena.

UFBA – UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
UEFS – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

PICE – PROGRAMA DE PRÓ GRADUAÇÃO EM ENSINO, FILOSOFIA E HISTÓRIA

Entrevistado: Heloisa Helena Gonçalves da Costa

Cidade da entrevista: Salvador

Entrevistador: Alex Vieira dos Santos

Transcritor: Alex Vieira dos Santos – Data: 20 a 22/02/2015

Entrevista: 20.02.2015

A.V.S. – Considerando o termo popularização das ciências, termo utilizado no trabalho, no contexto de práticas que buscam democratizar o conhecimento científico a um público mais amplo e tendo como cenário a Bahia da segunda metade do Século passado, a senhora como participante ativa na criação do Museu de Ciência e Tecnologia da Bahia, tinha conhecimento que tal empreendimento estaria no contexto de popularização das ciências? Fale um pouco sobre esse contexto.

H.H. - Bom dia Alex, eu tenho grande prazer em participar dessa conversa, por que o Museu de Ciências foi uma menina dos olhos, uma coisa muito interessante, uma coisa preciosa. Na verdade, eu preciso remontar um pouquinho ao fato de ter vindo morar na Bahia por conta do trabalho de meu esposo. Eu tinha recém formado em museologia e em História e sempre fui muito curiosa para entender também o museu científico, por que nós não tínhamos no curso... Os cursos de museologia na época só existiam o curso do Museu Histórico Nacional que era um curso superior de museologia, mas não era assim uma faculdade, era um curso técnico superior e a gente tinha aulas de História e de Artes, mas não tínhamos de Ciências, então eu ficava me perguntando: Como vamos trabalhar com os museus de ciências se a gente não sabe muito bem o que fazer com isso? Enfim, viemos morar na Bahia e eu tinha por curiosidade própria trabalhado... Na época não existia o TCC³⁴, mas eu fiz um

³⁴ A Tese de Conclusão de Curso (TCC), eventualmente chamada trabalho de conclusão de curso, trabalho de graduação interdisciplinar, trabalho final de graduação, projeto de formatura ou projeto experimental, com suas respectivas siglas, é um tipo de trabalho

trabalho de conclusão de curso para o curso de museologia no Museu de Mineralogia de Ouro Preto e ao fazer isso eu discutia as maneiras como o museu deveria falar melhor com seu público não usando apenas o jargão científico, que é um pouco pesado para pessoas que não tem esse hábito, mas sim dizendo coisas que fossem úteis. E ai quando em vim para a Bahia, fui chamada a trabalhar em um projeto, exatamente de criação de um museu mineralógico e que a gente acabou transformando na ideia de um museu geológico, que hoje existe e funcionou inicialmente lá na secretaria das minas. Explico isso para dizer que quando as pessoas pensaram que deveria contratar um museólogo para trabalhar na instalação expo gráfica do museu de Ciências E Tecnologia, na época o secretário da Bahia minas e energia que era então o Dr. José de Freitas Mascarenhas, imediatamente disse: Olha, aqui tem uma museóloga que está fazendo o museu de geologia, então certamente, ela vai entender como montar essa exposição. E foi interessante, por que algumas pessoas aqui procuraram também fazer parte do grupo, inclusive... Mas o professor Valentin Caldeiron, que foi um dos criadores, aliás, o criador maior desse museu de geologia na Bahia, no qual eu não trabalhava ainda, nessa época eu trabalhava na Secretaria das Minas, é ... Ele me chamou e disse: Minha filha, eu fui verificar seu trabalho, achei interessante, você é muito jovem, mas eu acho que você tem potencial, então você pode contar comigo e com outros profissionais aqui da Bahia. E ai formou-se... Dr. Roberto Santos, formou um conselho e ai havia nesse conselho, por exemplo, Dr. Renan Baleiro, a professora Antonieta, se eu não me engano, que era professora de Matemática, o professor Ernani Sobral... Eu não vou lembrar todos os nomes agora, mas eu tenho alguma coisa escrita e eu posso depois remontar isso para você. E esse conselho era formado por pessoas de Física, Matemática, Biologia, Geografia, para se inteirarem do projeto e haviam reuniões semanais no início, lá na secretaria, de Ciência e Tecnologia, para amadurecer a ideia sobre o museu. Isso foi muito rico em minha vida, pois como eu disse, eu era recém-formada e também muito curiosa e também já era membro do conselho internacional de museus. Então eu fiz várias cartas para os

acadêmico amplamente utilizado no ensino superior, no Brasil, como forma de efetuar uma avaliação final dos graduandos, que contemple a diversidade dos aspectos de sua formação universitária.

subcomitês e o conselho tem muitos omites, específicos e temáticos e eu escrevia para eles, para saber deles como é que podia fazer a criação do Museu de Ciência e Tecnologia. E andei escrevendo para alguns museus de ciência no mundo também e recebia cartas muito amáveis e isso ficou nos arquivos lá do museu e a primeira ideia era saber qual o tema e Dr. Roberto dizia isso muito para a gente. Inclusive, ele chamou a esposa, Dona Amélia, para participar como pedagoga, mas a gente ficava discutindo: Qual será? Por que ciência é tudo. Então como é que a gente vai fazer para transformar ciência em algo que as pessoas curtam, gostem e se interessem? Então começamos a pensar no dia a dia. Como é que funciona no dia a dia. E eu me lembro que houve uma discussão muito grande no Polo Petroquímico a respeito da questão da poluição dos resíduos do petróleo e tal. E saia no jornal toda hora isso e o secretário na época, o Edson Pita Lima, e ele achou que a gente estava exagerando com essa preocupação e não precisava disso e tal. Até por que a gente queria fazer no museu uma seção que falasse de coisas ácidas, coisas neutras, produtos... E ele disse: Isso é um exagero, isso o curso de química já faz, não precisa disso no museu. Foi quando ele foi chamado a responder sobre isso na televisão... era uma entrevista, por que tinha havido um vazamento muito grande na Dow Química e estava impactando a região. E aí, alguém disse a ele: Então, o senhor vai explicar como isso aqui agora? Como vai ser feito? Daí ele disse: Nós estamos até fazendo um museu que explique isso para a população [RISOS], foi a primeira vez que ele comentou que seria útil a alguma coisa que explicasse a população e diferente dos shampoos, dos medicamentos e dos produtos químicos que fossem ácidos ou fossem neutros. Foi interessante por que rimos muito sobre isso. Enfim, então o Dr. Roberto dizia muito que queria popularizar a ciência, na verdade, talvez essa palavra não fosse muito usada na época, mas a gente percebia que a intenção era divulgar a ciência, de maneira que as pessoas pudessem apreender com mais facilidade. Ai a gente começou a ver experiências que tinham em outros museus, por exemplo... Exatamente isso de você molhar uma paletinha em sua língua, com saliva e depois colocar em um aparelho para ele dizer a acidez, o Ph, e tal...Coisas assim bem simples. Na época eu me lembro que a gente tinha o CEPED, que era aquele centro de desenvolvimento científico e tecnológico, que existia lá em Camaçari. E o CEPED, acabou sendo um veículo excelente. Eles tinham um físico chamado

Fernando ... Oliveira, não sei se o sobrenome dele é assim, mas ele era um físico muito interessado em educar jovens na ciência. Então ele foi chamado para trabalhar com a gente e fizemos um convênio, a secretaria fez um convênio com o CEPED para eles fornecerem, pelo menos, três especialistas que estudassem conosco a criação de equipamentos para o museu, como esse, criar um equipamento que você pudesse estabelecer o pH de uma substância e experimentos, por exemplo, como você tirar o sangue para fazer análise e poderiam ser vistos ali na hora, como é que se fez isso, de onde é que você tira isso e tal... Outras coisas... Até que, nessas discussões, a gente começou a ver que tinham pessoas interessadas em fazer doações. Por exemplo, aquele conjunto de... Uma fábrica que existia aqui chamada "Ralf", que fazia cozinhas, instalações... Se ofereceu para que da fazenda de algumas pessoas... Ofereceu ao museu uma casa de farinha... Funcionaria uma casa de farinha, perfeita, do século XVIII, muito linda... Ele queria incentivar as pessoas a verem esse trabalho quase manual. Ao mesmo tempo a gente também tinha escrito para uns desses conselhos de museus, e um deles se interessou, em fazer a gente entrar em contato com a NASA³⁵ e a NASA nos mandou miniaturas de tudo. Mandou comida de astronauta, roupa de astronauta, maquetes de foguetinhos, então a gente ficou com vários equipamentos na mão... Sobradinho, por exemplo, foi uma conversa que o Dr. Roberto teve à época, com os técnicos lá da região e eles se interessaram em fazer na lagoa de Pituaçu uma maquete de Sobradinho³⁶, para a gente ver como a energia era produzida a partir da água. Então o jardim do museu seria iluminado com o trabalho dessa mini usina hidráulica. Aí tivemos uma ideia de colocar, também, é... Cata-ventos... Depois,

³⁵ NASA (National Aeronautics and Space Administration – Administração Nacional da Aeronáutica e do Espaço) é uma agência do Governo dos Estados Unidos da América responsável pela pesquisa e desenvolvimento de tecnologias e programas de exploração espacial. Sua missão oficial é "fomentar o futuro na pesquisa, descoberta e exploração espacial". A NASA foi criada em 29 de julho de 1958, substituindo seu antecessor, o NACA - National Advisory Committee for Aeronautics (Comitê Consultivo Nacional para a Aeronáutica).

³⁶ A Usina Hidrelétrica de Sobradinho está localizada nos municípios de Sobradinho e Casa Nova, estado da Bahia, a 40 km das cidades de Juazeiro (Bahia) e Petrolina (Pernambuco) e distante, aproximadamente 470 km do complexo hidro energético de Paulo Afonso. A usina tem uma potência instalada de 1.050.000 kW (1.050 MW) e conta com 6 máquinas geradoras.1 A Usina está posicionada no rio São Francisco a 748 km de sua foz, possuindo, além da função de geração de energia elétrica, a de principal fonte de regularização dos recursos hídricos da região.

nós ganhamos uma máquina, maravilhosa, uma máquina férrea que tinha circulado pela primeira vez na Bahia, na região de Alagoinhas. Então ficamos com isso na mão e me ocorreu então, consultando outras pessoas, que deveríamos chamar a exposição de “A energia no mundo”, por que? Por que nós tínhamos a energia eólica, a energia do carvão e uma série de coisas que produziam energia e nós tínhamos uma outra coisa que foi muito interessante e faço questão de relatar. O professor Aristides Novis, comentou... Ele fazia parte da comissão, agora estou me lembrando. Ele comentou conosco que existia um legado do professor Aldemiro José Brochado, da escola de medicina, que em 1930, na década de 30, para poder estudar com os alunos, ele solicitou ao Instituto Nina Rodrigues, a possibilidade de pegar cadáveres de indigentes, de pessoas que eram desconhecidas, que não tinham família, que ninguém reclamava, para pegar órgãos reais e resina-los e produzir objetos de aprendizagem com os alunos de medicina. Então, nós ficamos muito impactados com isso e fomos conhecer essa coleção, que ficava na faculdade de medicina. Ao vermos a coleção, vimos que tinham coisas incríveis que hoje em dia você vê, tem aquele médico americano, parte alemão, parte americano que acabou constituindo em Berlin agora, um museu de corpos humanos vivos anteriormente, que ele resinou e está a maior polêmica sobre isso³⁷. Mas, nós já tivemos aqui um pioneiro dessa técnica, que foi o Dr. Aldemiro Brochado, então nós, chamamos uma equipe de médicos que foram os doutores Aristides e doutor Maltez, dois Aristides, Novis e Maltez, e o outro foi doutor Nilo, não me lembro, mas tinha um terceiro médico. E eles foram ver a coleção, deram um valor simbólico para ela e esse valor simbólico foi pago a família, que então tinha deixado essa coleção na escola de medicina e essa coleção foi para o museu. Eram fetos, eram crânios, pulmões... Então, a gente começou a ver que podíamos falar também da energia que vem do corpo humano... Sangue, água... O que compõe esses elementos que nos dá energia para que continuemos vivos. Então muita coisa que podíamos falar de energia, achamos nesse tema maior e o museu ficou conhecido inicialmente, entre nós, como a exposição da

³⁷ Apelidado de "Doutor Morte", Gunther Von Hagens esteve em turnê com a controversa exposição "Body Worlds" desde 1995. O museu foi inaugurado em Berlim com uma exposição que mostra 20 corpos abertos, mostrando músculos, veias e ossos, em poses da vida real, como sentados, se alongando ou se exercitando.

energia. O museu se chamava de Ciência e Tecnologia, mas como tínhamos que escolher uma temática para explorar essa primeira exposição, mais ou menos permanente, que possuía objetos mais variados e assim criamos a ideia que iríamos fazer um percurso pela energia no mundo. A locomotiva, foi doada pela estrada de ferro, rede federal, RFFSA³⁸... Eu me lembro que fui no escritório deles no comércio, que hoje é uma faculdade e conversei... Levamos uma documentação enorme e depois fomos buscar de caminhão... Foi muito interessante isso... Houve uma... [RISOS]... uma procissão feliz para buscar essa máquina em Alagoinhas... Foi maravilhoso... A gente foi lá, trouxe a máquina, pois não tinha como vir para cá... A máquina já não funcionava bem... Tinham aqueles imensos trucks para colocar no caminhão e a gente veio fazendo o movimento, com bandeirola e tal, pois era uma grande doação para o museu de ciência. Então, lá em Pituaçu, que foi o local escolhido pelo DR. Roberto com a equipe dele, foi o espaço para a instalação ... Ficou assim a entrada do museu... UM museu era um grande anfiteatro ... um grande salão... quase um grande depósito, como aqueles imensos galpões de fábrica de antigamente... O teto com pé direito muito alto... Um mezanino, que era no primeiro andar onde funcionava as salas de trabalho... Todo ele em pré moldado, que ficaria bem barato na época e do lado da lagoa de Pituaçu. Uma cúpula arredondada no Teto e quem estivesse no mezanino viria assim um grande... Em macro escala... Então a pergunta, diz respeito se nós sabíamos... Se tínhamos consciência dessa popularização... Tínhamos sim, todos éramos empenhados e todos discutíamos muito isso, por que a gente aqui é muito ligado a história, memória do passado e eu também sou, pois acho fenomenal, trabalho com isso em museologia, mas querendo muito que a gente se voltasse para a ciência e tecnologia para se fazer esse diálogo entre o que se fez antes e o que vai se fazer agora, preparando um Brasil, mais moderno, mais dinâmico em termos de ciência e tecnologia. Me lembro que o Dr. Roberto falava isso, como é que funciona no dia a dia. Como é que no dia a dia o ar que a gente respira? A água quando está fervendo, como é que ela evapora? Coisas que seriam até de laboratório para as escolas, mas que as escolas na época não possuíam um bom laboratório... Então o Museu seria esse laboratório onde poderia fazer todas essas perguntas e tentar

³⁸ Palavra designada a pessoa ou trabalho que está notadamente fora de julgamento ou competição pelo seu grau de destaque, de superioridade.

encontrar respostas práticas para esse dia a dia. Por exemplo, eu me lembro de uma experiência que era a demonstração do shampoo de cabelo. Então, por que o shampoo vem escrito para oleoso, para seco, para normal, que diferença faz. Como eu vou saber qual o meu tipo de cabelo? Então se instalava dentro uma pequena... Um pequeno mecanismo que a pessoa poderia arrancar um pouco de cabelo, colocar lá no mecanismo e verificar e isso daria as pessoas uma competência de compreender melhor o seu corpo, sua vida e isso é interessante. Então, houve todo um preparo para fazer a instalação desses equipamentos. O CEPED desenhou para nós vinte equipamentos e com certeza o museu deve ter guardado esses desenhos e as pequenas maquetes e a gente compraria isso do CEPED, instalaria isso, devidamente organizado, para que as pessoas poderiam... Tipo o que é hoje o Museu de Ciência de Porto Alegre, o museu da PUC, um museu maravilhoso, o *concuor*³⁹ nisso, em termos de experimento, que as pessoas podem realmente experimentar o museu. Então, seria um grande salão de ciência, em que você teria alguns equipamentos antigos, teodolitos, carros antigos, alguma coisa que se conseguisse, como a casa de farinha, que ficava do lado de fora e ao mesmo tempo teria chance que todos mexessem, pois a ideia do Dr. Roberto é que nada fosse estático, e que adultos e crianças pudessem mexer a vontade e os pais pudessem trabalhar com os filhos nos brinquedos tal, por que eles chamam de brinquedo, mas na verdade era o equipamento para gerar conhecimento. A gente começou isso em 76 [1976], se eu não me engano, inaugurou esse museu em 1979. Eu comecei a trabalhar nele em 76.... Foi solicitado ao secretário Mascarenhas que me cedesse em tempo integral e ele disse que não, que iria ficar meio turno, pois o museu de geologia era pequenininho, mas precisava de mim. Então eu fiquei trabalhando no de museologia e no outro turno com o museu de ciência. Ai formamos uma equipe onde tinham museólogos, tinham historiadores e alguns estudantes de pós graduação aqui da UFBA que participavam com a gente na verificação desses equipamentos, como estavam sendo feitos e tal, até para

³⁹ A Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima – RFFSA – era uma sociedade de economia mista integrante da Administração Indireta do Governo Federal, vinculada funcionalmente ao Ministério dos Transportes.

depois formar quadro de pessoal para o museu. A gente se reunia em uma casa na Pituba, que era uma casa alugada para a SEPLANTEC e a gente se reunia... Basicamente o início do museu foi assim. E eu me lembro que na época decidiu-se comprar um planetário. Alguém sugeriu muito, alguém da área de Física, eu não me lembro. Pois o planetário era legal, pois toda cidade que se preze tem um planetário e tal. E o planetário foi assim algo muito astronômico em termos de preço por que foi comprado e a gente reclamava muito pois a verba para o museu não era muita. Então a gente dizia, não! Temos o equipamento e depois... Mas o que saiu primeiro foi o planetário para ver o céu de Salvador e tal. Enfim, foi isso que se instalou lá, como museu, na Boca do Rio.

A.V.S. – Bom, a senhora contou toda a trajetória, mas em específico, o que levou a senhora a participar...

H.H. - Na verdade, o que me entusiasmou muito foi essa possibilidade educativa, por que além da gente poder dialogar com pessoas de diversas... Eu sempre gostei muito de fazer uma relação interdisciplinar com as coisas e eu nunca olhei as coisas de um modo só e isso é do meu próprio temperamento. Os meus pais me ensinaram a ler muito e a gente trocava muitas ideias com liberdade, então isso me ajudava a pensar e eu ficava me perguntando por que um jovem, lendo, por exemplo, um livro de História, onde tem a frente dele mapas, e assim ele pode entender como se faz os mapas, como e que as cartas geográficas funcionam, como são essas questões das coordenadas de longitude e latitude e eu ficava curiosa para saber isso e também para ensinar sobre isso. E para saber isso você tem que saber matemática, você tem que saber da Física, você tem que circular um pouco sobre o mundo e o mundo não é uma coisa só e daí fiquei muito estimulada para trabalhar nesse museu e eu não pretendia ficar lá, pois não é minha área trabalhar com ciência e tecnologia, mas conhecer... Assim como os outros eu me achava muito leiga. Então saber era uma coisa boa, pois abria a mente da gente. Até mesmo no grupo, alguns de nós não sabíamos o que estávamos na mão para trabalhar, mas quando a gente ia orientado sobre o equipamento, era... Era muito lúdico... A gente ia para o CEPED como se fosse uma excursão, todos adultos, mas como meninos pequenos, com lanchinho no carro... e quando chegávamos lá, em Mata de São João, Camaçari, a gente

ficava alucinada na sede do CEPED, Primeiro por que o CEPED, segundo me consta, na época, foi o centro mais reconhecido na América Latina em conhecimento científico e tecnológico. Então tudo para a gente era uma novidade... Ai botávamos capacete, entravamos nos lugares para ver os equipamentos e a gente brincava com aquilo de uma maneira muito bonita e aquilo excitava nosso interesse e era muito divertido, muito bom e a gente aprendia muito. Para mim, foi enriquecedor, agora, claro que em tudo isso existe uma burocracia enorme, falando assim parece que foi tudo fácil e acabou que eu me demiti, por conta própria, por que houve muita discussão de como fazer o museu, e na época eu tinha... Como tenho ainda hoje, pois eu era mais inflexível, pois quando a gente é jovem... Ái eu vi que eles iam colocar botijões de gás ao lado dos equipamentos, pois não tinham pensado em condutos de vapor, de gás e tal, que passasse pelas salas, pelo grande salão. Ai eu achei aquilo um absurdo, e falei: Gente eu já visitei alguns museus no mundo, não muitos na época, pois eu ainda era nova, mas não é possível que a gente não possa fazer, pois se faz no polo petroquímico, por que não pode fazer para passar a água fria, a água quente nos lugares, o vapor não é? E faz o equipamento funcionar com segurança. Eu sou um pouco paronímica com segurança, acho uma coisa muito importante a gente prevenir. E ai houve muita discussão, muitas cabeças mandando e um dia eu fiz uma carta para o governador, fiz uma carta para o Dr. Baleiro, que era o presidente da comissão e eu publiquei no jornal A Tarde, pois eu não consigo entender como é que alguém, um grupo está trabalhando para criar um museu de ciência com toda estrutura possível para orientar jovens e se permite fazer coisas com tamanha insegurança e eu me lembro que inaugurou com muitos botijões de gás na exposição.

A.V.S. – No contexto da Bahia, a senhora viu alguma outra ação de popularização no mesmo período?

H.H. - Olha eu me lembro que o museu de geologia já tentava fazer isso desde a escola de geologia. Então a gente tentava usar muitos jargões populares, também popularizar um pouco esse conhecimento geológico na Bahia. Havia um trabalho muito sério na secretaria de minas. Havia o Dr. Mascarenhas, depois passou por Paulo Souto, que foi também secretário, mas os técnicos que

trabalhavam lá eram de excelente qualidade. Eu me lembro que eles mapearam a Bahia toda e foi um mapeamento novíssimo para época, um mapeamento com aerofotogrametria, isso não existia aqui e veio do Sul com um dos geólogos.

[FIM DO DEPOIMENTO]

Inaiá Carvalho



Foto: Alex Vieira dos Santos

UFBA – UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
UEFS – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

PICE – PROGRAMA DE PRÓ GRADUAÇÃO EM ENSINO, FILOSOFIA E HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS.

Entrevistada: Inaiá Carvalho

Cidade da entrevista: Salvador

Entrevistador: Alex Vieira dos Santos

Transcritor: Alex Vieira dos Santos – Data: 03 a 09/04/2013

Entrevista: 03.04.2013

A.V.S. – Considerando o termo popularização das ciências, o termo utilizado no trabalho, no contexto de práticas que buscam democratizar o conhecimento científico a um público mais amplo e tendo como cenário a Bahia da segunda metade do Século passado, a senhora, como organizadora do projeto Ciência as 6 e meia, tinha consciência que tal empreendimento estaria no contexto de popularização das ciências?

I.C. Olha, eu tinha sim, inclusive, por que, já respondendo a segunda pergunta [as perguntas foram expostas a entrevistada instantes antes da entrevista], certo, o ciência as 6 e meia não foi um projeto só local. A SBPC, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, ela tem tomado uma série de iniciativas, eu tenho participado, mas recentemente, eu tenho participado pouco da SBPC, ela tem uma pessoa que está mais a frente, você deve pegar agora Nelson Pretto, ele é ótimo, um... Eu acho que Nelson Pretto tem muito o que falar para você sobre popularização da ciência, ele tem uns jogos que trabalha com ensino de Física, tem uns jogos lá... Tem uns programas na faculdade de educação, você fez contato com o professor Nelson Pretto?

A.V.S. – Conheço o professor Nelson Pretto...

I.C. Eu acho que é uma pessoa que tem o que lhe dizer também, talvez, mais do que eu, mas enfim... Quando eu assumi a secretaria regional da SBPC aqui, a SBPC estava meio parada, não é ... Era uma fase onde a gente tinha uma série

de demandas, inclusive a gente estava... O próprio Baiardi⁴⁰ era uma das pessoas que estavam a frente disso e a gente queria criar a fundação de apoio a pesquisa, a FAPESB, que depois terminou sendo criada, mas naquele tempo, nós tínhamos uma comissão, acho que era COMCITEC⁴¹, se não me engano, que funcionava na Secretaria de Planejamento⁴², mas não funcionava nos moldes de uma fundação de apoio a pesquisa, então nós estávamos um pouco nessa batalha, tentando... Outros estados já tinham, o exemplo mais clássico é a FAPESP, lá em São Paulo e nós estávamos tentando trazer isso para cá. Então foi uma época em que a gente tentou movimentar bem a SBPC e fizemos um contato com a nacional, com a direção nacional e a direção nacional tinha alguns programas. A SBPC tem uma revista de difusão científica, a SBPC tem iniciativas, como por exemplo, O Ângelo Machado⁴³, acho que é Machado, é um dos participantes da SBPC, um biólogo... Ele escrevia livros para crianças, tem livros muito interessantes para crianças pequenas. Eu mesmo tem um em casa mostrando a questão de ecologia e tudo...

E tinha esse programa, ciência as 6 e meia que tinha sido feito no Rio e São Paulo e já tinham dado alguns resultados... Era um programa de popularização da ciência que ele visava exatamente atrair um público maior e me parece que, em São Paulo e no Rio, eles tinham pego esse horário de 6 e meia por que era um horário que eles iam para os locais onde as pessoas estavam saindo do trabalho... Pegavam assim, gente saindo do trabalho, aquela população que circulava ali e que normalmente não iria para um evento desse tipo mas, pela proximidade, pelo horário, enfim, pela proximidade e atratividade dos temas terminavam sendo atraídos por essa iniciativa. Então, aqui a gente implantou

⁴⁰ Amílcar Baiardi.

⁴¹ COMCITEC – Comissão Interinstitucional de Ciência e Tecnologia que instituiu o Sistema Estadual de Ciência e Tecnologia. Criada pelo Decreto nº 1530 de 02 de setembro de 1983.

⁴² SEPLANTEC – Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia criada pela Lei nº 2925 de 03 de maio de 1971 onde centralizou em sua estrutura a Coordenação de Ciência e Tecnologia.

⁴³ O neuroanatomista e professor emérito da UFMG, Ângelo Machado é um dos maiores especialistas em libélulas do Brasil; dramaturgo e premiado escritor de livros infantis, Machado participou do grupo que concebeu a revista Ciência Hoje das Crianças, da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)

isso na época também, me lembro de Sylvia Maia, também teve uma participação importantíssima nisso, da Faculdade de Filosofia. A gente conseguiu fazer algumas sessões do ciência as 6 e meia, mas não conseguiu ir assim para alguns lugares... Primeiro que a gente não tinha muitos recursos, eram poucas pessoas trabalhando em algumas frentes. Uma das frentes principais era esse de que fosse criada a FAPESB como veio a ser posteriormente. Então a gente fez uma tentativa, levamos algum tempo e obtivemos um êxito que diríamos que foi relativo, certo, por que, eu acho que nós... Primeiro a gente fez, se não me engano... Isso já tem muito tempo, acho que nós fizemos isso lá na Escola de Teatro no Canela...

A.V.S. – Na década de 1980? No meado de 1980?

I.C. Foi, no meado de oitenta. Não me lembro não, tem que olhar o meu currículo para ver quando é que eu estive na secretaria regional da SBPC. Mas foi... Tem muito tempo isso, tem mais de 20 anos... Então, a gente... Eu digo êxito relativo, pois a gente não achou um local que pudesse... A gente não queria fazer só para estudantes da UFBA, a gente queria um público mais amplo, então na época, o que a gente conseguiu foi o teatro da Escola de Teatro que ai pegava assim, um pouco mais amplo que não estava no muro da universidade, por que pegava o Canela, ali tinha muitos colégios de 2º grau, então pegávamos assim, um público estudantil. Não vamos dizer que foi uma popularização assim ampla, certo? Assim... Não pegamos, por exemplo, mais gente das classes populares, sei lá, não sei se isso funcionaria hoje, onde, certo? Mas naquele tempo, com os recursos que a gente dispunha, nós promovemos algumas discussões e dava um público interessante. Já chegou a dar 60 pessoas, 50, 60 pessoas, mas era um público muito jovem, mais estudantil. Não posso dizer que foi uma... Foi uma tentativa, certo? Foi relativamente [silêncio], não sei, talvez, não sei até que ponto... Bem, mas a gente conseguiu fazer, conseguiu um certo público e depois disso, quando eu me afastei da secretaria, acho que foi Alberto Brum⁴⁴ quem entrou, ele continuou, mas depois terminou... [INAUDÍVEL] a um tempo que morreu [o projeto]. A gente procurou pegar temas de um interesse mais geral,

⁴⁴ Alberto Brum Novaes é professor Associado IV da Universidade Federal da Bahia.

ecologia, biologia, algumas coisas assim. A Bahia não tem muito essa tradição. A Bahia não tem muito essa tradição e não é fácil fazer uma coisa dessa não. Eu acho que teria também, a popularização das ciências, teria que atuar em várias frentes, inclusive na época... Eu diria, que talvez o nível de escolaridade da população aumentou e tudo, mas naquele tempo o padrão de escolaridade, o interesse era bem mais restrito e agente atraiu o público que podia atrair naquele tempo. E como eu disse, ai na segunda pergunta, era uma iniciativa nacional, que a SBPC desencadeou, tentou desencadear em várias secretarias regionais e eu me lembro que no Rio e São Paulo isso funcionou bem. Na época nós tínhamos o presidente da SBPC, eu acho que ele era o presidente na época, o Dr. Ennio Candotti⁴⁵, que era uma figura muito interessante, muito animada e tudo, então, funcionou em alguns lugares, mas depois não foi mais para frente. É difícil popularizar a ciência aqui no Brasil.

A.V.S. – E a senhora vê que aqui na Bahia a coisa... Complica ainda mais?

I.C. É, acho que sim, acho que não temos... Primeiro você tem... Na época você tinha os padrões de educação eram muito mais restritos, certo? Hoje, talvez, com a maior parte da população jovem já chegando ao 2º grau, certo? Hoje, acho, talvez fosse mais fácil, não sei se em Nazaré, por exemplo, tem muitos colégios de 2º grau, mas eu acho que atrairia o mesmo público estudantil, não tenho certeza assim. Também nunca foi feito uma avaliação exata das experiências da SBPC em outros lugares, certo? Por exemplo, o 6 e meia em São Paulo e no Rio foram relativamente exitosos, mas o que significou esse relativamente e também por quanto tempo durou eu não tenho certeza, não tenho essa informação.

A.V.S. – Bom, então essa era uma iniciativa que estava no contexto de popularização das ciências...

I.C. Fazia parte das iniciativas que a SBPC tem com a edição de uma revista, ela tem uma revista, que também enfrenta alguns problemas de difusão,

⁴⁵ Ennio Candotti é professor da Universidade Federal do Espírito Santo e foi presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) por quatro mandatos - 1989-1991; 1991-1993; 2003-2005 e 2005-2007.

distribuição, mas, ela tem uma revista que procura traduzir em termos mais amplos questões científicas. Eu diria que tem um certo alcance, hoje em dia eu não tenho acompanhado mais ela, mas tem um certo alcance. Tinha o 6 e meia e tinha outras iniciativas menores. O Ângelo Machado, por exemplo, esse livro que ele escrevia para crianças era muito interessante.

A.V.S. – Então, no contexto da Bahia, na última metade do Século passado, a senhora viu outras iniciativas de popularização das ciências na esfera pública ou na esfera privada na sociedade civil?

I.C. Não, eu não conheço. Você conseguiu achar alguma?

A.V.S. – Tiveram algumas, mas assim, tudo ligado mais a esfera da sociedade civil, como a própria reunião da SBPC, muito ligado a SBPC, muito ligado a realizações ... Não organizadas a esfera pública que só foi organizar agora a criação da FAPESB...

I.C. É, eu acho que a FAPESB teve uma coisa importante nesse ponto, e a Bahia tem uma coisa assim, mais que... Durante muito tempo, eu acho que essas discussões passavam mais pelo campo artístico-cultural, certo? Por exemplo, movimentos negros, movimentos de identidade e a questão científica mesmo não... Isso... Não sei até que ponto isso tem despertado muito interesse, certo? Eu acho que... Eu não sei se a FAPESB tem alguma iniciativa atualmente nesse ponto... Mas... Mas eu não conheço, enfim, não tenho informações sobre isso.

A.V.S. – A senhora teria algum comentário adicional sobre o que foi, no período da segunda metade do século passado, e também, por sua própria experiência, em popularização das ciências...

I.C. Olha, uma coisa que, na área de ciências humanas, agente teve uma coisa que era interessante, que era a revista do CEAS

A.V.S. – CEAS...

I.C. Sim, Centro de Estudos e Ação Social. É um centro de jesuítas que funciona até hoje na estrada de São Lázaro, eles tinham uma revista, eu acho que ainda tem. E essa revista era uma revista da área de ciências humanas que tinha uma discussão interessante, era uma revista para um público mais amplo, não era uma revista de divulgação científica. Assim, até por que ela estava... Era uma revista típica da área de ciências humanas. Ela não tratava de questões da Física, da Química, enfim, das ciências exatas. Ela não mexia com isso, mas na época, ela teve uma influência política importante, ali era o centro da igreja progressista. Ela teve uma influência política importante e por outro lado também, certo? Ela fez a discussão de algumas questões sociais importantes em que pessoas da comunidade científica, importantes, escreviam de uma forma mais light, vamos dizer assim, de uma forma mais de difusão, e alcançavam uma comunidade mais ampla...

A.V.S. – A distribuição era gratuita?

I.C. Não, a revista era assinatura. Era assinatura e/ou compra, mas tinha uma rede na época que era uma rede ligada à igreja que, era progressista e tudo, que dava uma certa difusão. Então discutia coisa com os movimentos sociais, discutia coisas com.... Foi na década de setenta/oitenta. As invasões em Salvador, a questão do... Enfim, as questões sociais. Então alcançava um público, que não era um público popular, vamos dizer assim, não me consta que tenha sido, mas alcançava um público que não era um público universitário estritamente. Eu acho que estaria nessa coisa de ampliar a discussão sobre questões sociais relacionadas com o Brasil e com a Bahia.

A.V.S. – Então após ter terminado seu período na secretaria, o projeto se estendeu um pouco...

I.C. Foi, eu acho que foi na época de Caio, na época de Alberto Brum, também, certo? Eu acho que se estendeu um pouco, mas depois eu não...

A.V.S. – Então quem trabalhou em conjunto com a senhora foi a professora Sylvia Maia...

I.C. Sylvia Maia, também não creio que Sylvia tenha guardado algum material. A gente fez alguns cartazes, fazia faixa, pensou um pouco a divulgação... A gente fez um pouco de divulgação, não me lembro se a gente fez rádio, alguma rádio... Acho que a gente...

A.V.S. – Essa divulgação era boca a boca... A senhora fez cartazes, rádio...

I.C. Teve boca a boca, era um pouco boca a boca. Eu me lembro que a gente fez algumas faixas, tinha alguns cartazes simples, mas a gente não tinha muito recurso...

A.V.S. – Não foram nas escolas...

I.C. Não, a gente trabalhava também [risos]. Éramos professores universitários... Era um pouco da militância científica da gente de participação na comunidade... A gente não tinha condições de... A gente sempre deu muito duro na universidade... Agora, talvez Caio possa te falar mais, pois eu conheço mais as coisas das ciências humanas, Caio pode falar mais da divulgação das ciências mais duras, pode ser, que é um pouco mais difícil. E Caio que acompanhou... Continuou a acompanhar a batalha pela FAPESB e tudo...

[INTERRUPÇÃO]

A.V.S. – A senhora participou ativamente de alguma reunião da SBPC que teve aqui em Salvador?

I.C. Participei, participei... Maria Brandão é uma figura que vai poder... Maria trouxe a SBPC para cá por um tempo e foi muito interessante e uma grande discussão que teve foi que Maria colocou uma lona de circo para ter um lugar amplo para ter discussões e tudo e deu muito é ... Deu muito debate esse circo. Pessoal com preconceito “Há, por que uma lona de circo, não sei o que?”. O que foi ótimo, tanto que hoje se usa essas lonas, se usa esses toldos e ninguém...

A.V.S. – Foi precursora, nesse sentido...

I.C. Foi precursora, Maria foi precursora de muita coisa aqui...

[FIM DO DEPOIMENTO]

Caio Mário Castro Castilho

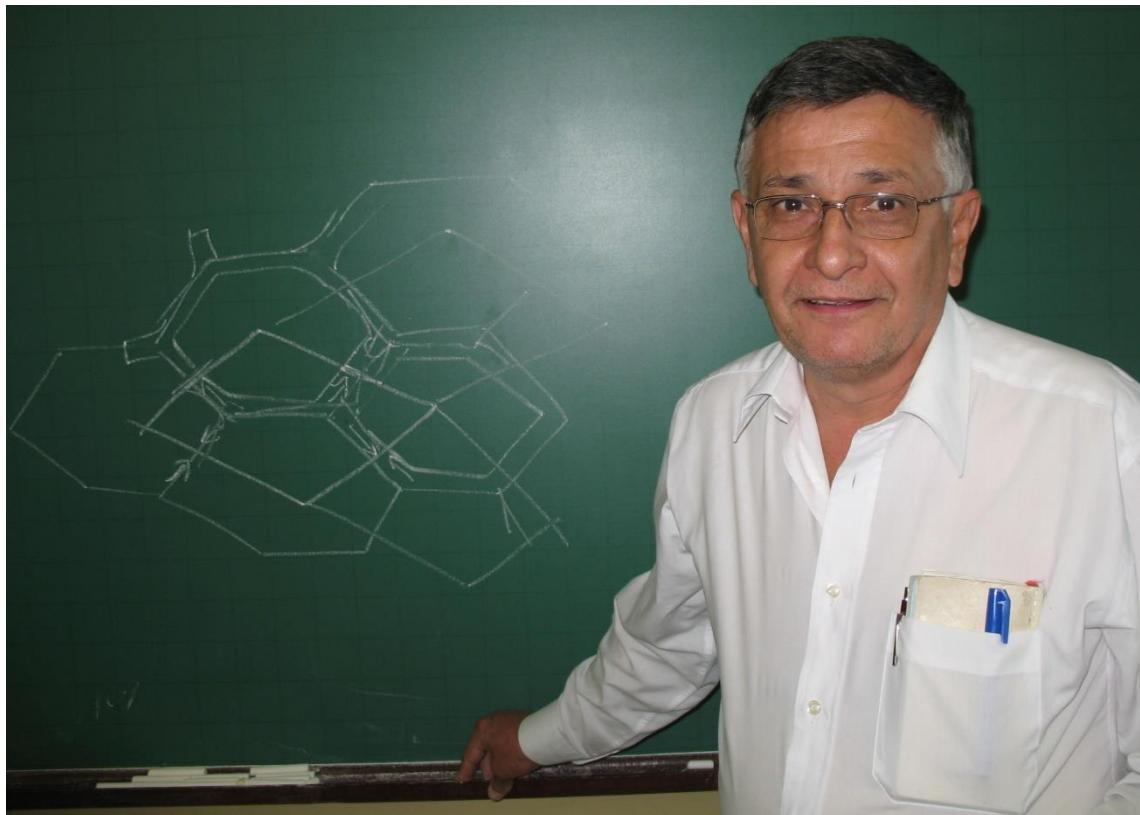


Foto: Arquivo digital da Universidade Federal da Bahia.

Entrevistado: Caio Mário Castro Castilho

Cidade da entrevista: Salvador

Entrevistador: Alex Vieira dos Santos

Transcritor: Alex Vieira dos Santos – Data: 01 a 03/12/2014

Entrevista: 01.12.2014

A.V.S. – ... Hoje se discute o conceito de popularização da ciência, que é trazer a ciência para o público, e naquela época, esse projeto pode ter servido ou não, para atingir um certo público, eu gostaria de escutar para o senhor se naquele momento o senhor tinha conhecimento desse termo na implementação desse projeto, o que o senhor via ou se tinha alguma ligação e como foi esse projeto ciência as 6 e meia para a popularização da ciência?

C.C. – Veja bem, o presidente da SBPC era Ênio Candotti... E Ênio tinha muito interesse nesse sentido de despertar a curiosidade. Se o termo exatamente, popularização da ciência, podia ser que ele não existisse, mas era claro entre nós que era isso mesmo. Que era para divulgar a ciência para o cidadão se tornar um cara mais... Digamos assim, ciente de como a vida se realiza, de como as coisas se realizam e como a ciência tem na interpretação da natureza, acho que basicamente era isso. E isso não vinha sozinho, na época tinha acabado de ser criada, a pouco tempo, a revista Ciência Hoje, e foi criada a versão para crianças, Ciência Hoje das crianças, e então essas palestras de divulgação científica, acho que o termo mais utilizado na época era divulgação científica, tinha esse sentido, de divulgar a ciência para estudantes de 2º grau, para professores de 2º grau etc. E o que se fazia era: pega-se um tema e discutia-se aquilo a partir de um especialista no tema, não necessariamente um cientista, podia ser um cientista de carteirinha ou não. Me lembro que foi uma vez... Uma

vez na gestão de Mario Kertész⁴⁶, que estava se falando do bonde moderno em Salvador, uma das palestras que foi feita, foi realizada por um arquiteto da prefeitura de Salvador, sobre a questão do transporte de massa, isso era uma maneira de ver. De outro modo, pegávamos um especialista em animais peçonhentos e discutia-se essa questão. Era só isso, não vejo nada mais complexo não.

A.V.S. – Mas o senhor, via... Qual o público que mais era espectador...

C.C. – Ai, era muito variado... Desde o cidadão comum e até estudantes universitários, estudantes do 2º grau, até professores universitários, também apareciam. Não tínhamos um padrão, uma estatística para você traçar um perfil da audiência...

A.V.S. – Isso continuou até que ano? Continuou em sua gestão...

C.C. – Continuou, mas com maior dificuldade ou menor dificuldade, mesmo depois de ser secretário regional, que foi o professor Edgard Marcelino de Carvalho Filho, ele promoveu algumas palestras, algumas coisas. Nem sempre se conseguia lugar, as vezes variava... Várias apresentações eram em um lugar, depois por razões de condições tinha que utilizar outro lugar... teve ali na Araújo Pinho e durante um certo tempo foi em um cursinho pré-vestibular, chamado UCBA. Em geral era na circunvizinhança dali por uma questão de transporte fácil como é o caso do Campo Grande, que é um local que é fácil de pegar um ônibus para vários locais.

A.V.S. – Mas esse projeto era no mesmo esquema praticado na região Sul-Sudeste?

C.C. – Era parecido com o que havia no Rio de Janeiro

⁴⁶ Mario Kertész, foi prefeito de Salvador, em seu segundo mandato, entre 01 de janeiro de 1986 a 01 de janeiro de 1989.

A.V.S. – Nesse sentido o senhor, em sua vivencia no mundo da ciência, aqui na Bahia, viu alguma outra ação de popularização quanto por parte do Estado, quanto por parte da sociedade civil?

C.C. – Há sim, algumas ações, mais individuais de docentes atuando em escolas do 2º grau, isso teve vários programas...

A.V.S. – O senhor, não identificou nenhuma política, na década de 70, 80...

C.C. – O Estado da Bahia, não tem política científica, nunca teve e nem vai ter [RISOS], isso aqui é atrasado demais.

A.V.S. – Em relação geral, ao tema de popularização da ciência, sobre aquele período o senhor teria alguma coisa para acrescentar?

C.C. – Acho que o papel das sociedades científicas e da própria SBPC, eles foram mudando muito. A SBPC tinha um papel muito mais forte na época da ditadura, por que conseguia ser um lugar onde se discutia coisas que não eram permitidas serem discutidas em outro ambiente. Mas com o passar dos anos e com a democratização do país o papel da SBPC voltou... Talvez fosse o seu caminho natural, de ser uma sociedade científica. Então ao longo dos anos as próprias reuniões anuais da SBPC, foram mudando de caráter, tanto que hoje em dia elas tem um maior impacto quando são realizadas fora do nicho do Sudeste do que quando realizada naquelas regiões. Como qualquer assunto desse tipo é bastante complicado. Bastante complexo e não dá para em poucas palavras definir as razões, por que assim é de outra forma.

[INTERRUPÇÃO]

Eu me lembro só ciência as 6 e meia, que não foi apenas comigo, Inaiá teve importância, Solange Peixinho teve importância e posteriormente Edgard Marcelino e um pouco Alberto Brum Novais. Isso é o que eu consigo... Agora, não com a dimensão do Estado...

[FIM DO DEPOIMENTO]

DEPOIMENTO ADICIONAL ENVIADO POR E-MAIL

Sylvia Maria dos Reis Maia

UFBA – UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
UEFS – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

PICE – PROGRAMA DE PRÓ GRADUAÇÃO EM ENSINO, FILOSOFIA E HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS.

Entrevistado (e-mail): Sylvia Maria dos Reis Maia

Cidade da entrevista: Salvador

Entrevistador: Alex Vieira dos Santos⁴⁷

Transcritor: Alex Vieira dos Santos – Data: 27/03/2013

Entrevista: 27.03.2013

A.V.S. Considerando o termo popularização das ciências no contexto de práticas que buscam democratizar o conhecimento científico a um público mais amplo e tendo como cenário a Bahia da segunda metade do Século passado, a senhora, como coordenadora do projeto “ciência as 6 e meia”, tinha consciência que tal empreendimento estaria no contexto da popularização das ciências? Fale um pouco sobre isso.

S.M. Programa Ciências as 6.30 não foi criado sob a definição do conceito de popularização da ciência. À época os temas escolhidos para compor a programação, não tinham um norte específico. Contudo, estava sim, contribuindo para a popularização da ciência, pelas palestras oferecidas a um público acadêmico e não acadêmicos, demonstrando interesse pela ciência. Nossa ideia, foi estabelecer um link entre os diferentes cursos da UFBA, possibilitando que através de palestras extraclasse, professores e alunos tomassem conhecimento do que seus pares estavam produzindo. De certa forma, popularizou por que o Programa passou a atrair pessoas não acadêmicas, preocupadas em ampliar seu conhecimento de senso comum. Isto era visivelmente observado através de certas questões levantadas.

⁴⁷ Entrevista enviada por e-mail, devido problemas de saúde por parte da entrevistada.

O Programa foi bem aceito pela comunidade acadêmica da UFBA, uma vez que, professores e alunos frequentavam e aqueles, convidados para expor seus trabalhos acadêmicos foram sempre solícitos.

A.V.S. Quais as razões que a levaram a propor o projeto?

S. M. Nós estávamos com a Secretaria da SBPC na Bahia e era preciso dar visibilidade à mesma com projetos acadêmicos. Sabíamos que havia em diferentes Departamentos, professores realizando pesquisas, mas, geralmente, o andamento ou resultados delas ficavam intramuros, Departamento/Faculdade. Tivemos então, a ideia, como já mencionado, de tornar essas pesquisas conhecidas através de um Programa que denominamos Ciências a 6.30. Montamos uma equipe: Secretária Geral da SBPC, Coordenadora do Programa, Secretaria administrativa e uma estagiária. Trabalhamos com afinco para obter um bom resultado. E creio que conseguimos. Os temas das palestras eram semanalmente, divulgados através de cartazes em todas as Unidades da UFBA. em Jornais local e TV.

A.V.S. No contexto da Bahia da segunda metade do Século passado (1950-2000), de acordo com sua práxis, como se deu a popularização das ciências, considerando ações na esfera da(s): (a) Políticas Públicas (b) Sociedade Civil

S.M. A criação da SBPC em 1948 já pode ser considerada uma abertura para a popularização da ciência, considerando que as reuniões eram realizadas em diferentes Estados do país com divulgação através de jornais e rádio. Daí para o ano de 2000, cinco décadas se passaram e nesse intervalo intensificou-se o acesso à ciência. Ampliação de números de museus, de centros de ciência, de programas, semelhantes ao Ciência a 6.30, da atividade de extensão nas Universidades contribuíram para sua popularização. Com relação às políticas públicas, elas, ao meu ver, iniciaram pelo setor da educação formal com a criação de cursos de ciência e estímulo para estabelecer link entre a educação formal e informal, e, desta forma, transferir o ensino da ciência para espaços não acadêmicos.

Referente à sociedade, certamente, as iniciativas tomadas para a popularização da Ciência antes e durante o ano de 2000, contribuíram de forma decisiva, para o que constatamos atualmente. A sociedade se beneficiando de iniciativas voltadas para o ensino formal, a exemplo de cursos e atividades de extensão, tanto na universidade quanto no segundo grau. Assim como, chamadas através de palestras, de Congressos, e outros veículos sobre a importância da Ciência e Tecnologia. Nesse aspecto, a sociedade tem sido, e deve ser intensamente informada, pois é a Ciência aliada a Tecnologia que contribui para ampliação do conhecimento daqueles que estão envolvidos com a educação formal e informal. Ainda mais, quanto mais criação de programas de popularização da ciência, novas tecnologias serão conhecidas.

A.V.S. A senhora teria algum comentário complementar sobre o que foi dito anteriormente que ache relevante ou não tenha sido abordado? Algo em especial sobre a reunião da SBPC realizada em Salvador em 1970 ou mesmo a de 1981?

S.M. Sim, na minha opinião é necessário que a ciência chegue ao interior do Brasil, são poucas as cidades que têm oportunidade desse privilégio. Com os meios de comunicação existentes, políticas públicas poderiam ser desenhadas para atingir esse público, com maior ênfase. Os programas de TV que divulgam a ciência são, geralmente apresentados em horários de difícil acesso. Por outro lado, os centros de digitação espalhados pelo Brasil, têm se transformado em Lan House, com poucas exceções. Ainda mais, o brasileiro não tem hábito da leitura, por isto seria necessárias campanhas governamentais incentivando visitas a bibliotecas, a feira de livros, etc. Todos esses aspectos, necessitam ser revistos pelos órgãos governamentais para ampliar a popularização da ciência no país. A reunião de 1981 não participei porque estava coletando dados para minha tese de doutorado, que exigia um trabalho de observação participante diuturnamente.

Othon Fernando Jambeiro Barbosa



Foto: Arquivo pessoal de Othon Jambeiro

UFBA – UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
UEFS – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

PICE – PROGRAMA DE PRÓ GRADUAÇÃO EM ENSINO, FILOSOFIA E HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS.

Entrevistado: Othon Fernando Jambeiro Barbosa

Cidade da entrevista: Salvador

Entrevistador: Alex Vieira dos Santos

Transcritor: Alex Vieira dos Santos – Data: 17 a 20/05/2013

Entrevista: 15.05.2013

A.V.S. – Considerando o termo popularização das ciências, no contexto de práticas que buscam democratizar o conhecimento científico a um público mais amplo e tendo como cenário a Bahia da segunda metade do Século passado, o senhor, como responsável pela Agência Universitária de Notícias de Ciência e Tecnologia (Ciência Press), tinha consciência que tal empreendimento estaria no contexto de popularização das ciências?

O.J. - Bom, tudo começou da seguinte forma, sou professor da UFBA desde 1968 e nas reformas do currículo, na década de 1970, uma das quais eu participei mais intensamente, foi sugerido que se incluísse no currículo dos cursos de jornalismo uma disciplina de jornalismo científico. Virou e mexeu e terminou sendo incluída, acho que na reforma da década de 80, por que ocorreram várias reformas entre 70 e 80. Algumas de iniciativas dos professores [INAUDÍVEL] e outras pelo próprio Ministério da Educação. Bom, acontece que em 1977 eu fui convidado a trabalhar no CEPED⁴⁸, eu era jornalista, mas eu tinha também, tenho, mestrado em ciências sociais e havia um determinado tipo de trabalho lá a ser desenvolvido e eu fui convidado, então passei para o regime de 20 h na universidade e fui trabalhar no CEPED. Lá era o centro, o Centro de Desenvolvimento de Recursos Humanos, que apesar do nome recursos humanos, trabalhava muito mais com desenvolvimento organizacional, que era a origem inicial do nome centro... Bom, essa minha experiência no CEPED me

⁴⁸ CEPED, Centro de Pesquisas e Desenvolvimento. Criado pelo Decreto nº 21.193 de 8 de julho de 1970 como uma fundação vinculada à Secretaria de Ciência e Tecnologia da Bahia.

despertou para o fenômeno da ciência aplicada, por que o CEPED era isso, era um centro de pesquisa e desenvolvimento, como hoje existem os centros de pesquisas e desenvolvimento e inovação, a palavra inovação foi acrescentada depois. Que significava isso? As pesquisas que eram feitas no CEPED, inicialmente muito vinculadas ao Polo Petroquímico, de uma maneira mais abrangente, elas eram ciência aplicada a questões do momento. No caso questões industriais, depois questões organizacionais, do poder público, da iniciativa privada etc. Usava-se na área em que eu trabalhava, que era a área de ciências humanas, usava-se a pesquisa-ação, isto era, pesquisar os problemas de determinada organização, mas já resolvendo os problemas, pesquisa-ação. Então isso me despertou para a ideia de que a universidade poderia estar acumulando conhecimento através de pesquisas e emprateirando os resultados dessas pesquisas que talvez pudessem ser úteis. Isso me ocorreu já em 1982, coincidentemente no final de 1982 eu fui, como vários outros, sumariamente demitido do CEPED, por questões de natureza político ideológica [PAUSA]. Baiardi também era do CEPED, era um mundo de gente, [INAUDÍVEL] Aquino, Silvestre Teixeira, era uma equipe muito boa, [INAUDÍVEL] Coutinho, Salon Santana Fontes, era uma equipe... Jorge Hage, que hoje é ministro, também participava da equipe é... Enfim, era uma equipe muito boa, sobretudo a equipe do centro, mas as equipes eram muito boas, era a época de ouro do CEPED. Bom, eu fui demitido sumariamente e ai tinha que voltar para a dedicação exclusiva na universidade que era onde eu sempre havia vivido, até por que ficar com o salário de 20 horas eu ia morrer de fome, o que não dava. Então eu elaborei dois projetos e submeti ao CNPq⁴⁹. Um de criação da agencia de Ciência e Tecnologia, cujo o foco era divulgar a produção científica da universidade para o grande público, popularização das ciências. Esse era um dos projetos, o outro projeto que encaminhei ao mesmo tempo ao CNPq, era um projeto chamado “difusão dirigida de ciência e tecnologia”, difusão dirigida, que era um projeto que visava, ver, localizar... Era um projeto que era para ser realizado junto com a Faculdade de Educação. Era localizar, na universidade, os resultados de pesquisas e localizar na sociedade, no mercado, seja no poder público, seja na iniciativa privada, seja nas organizações sociais, o que fosse...

⁴⁹ CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Onde aquele conhecimento poderia ser aplicado, fazia o treinamento orientado para a aplicação daquele conhecimento, foram esses dois projetos. Todos os dois projetos foram aprovados pelo CNPq, só que os recursos que o CNPq me deu para realizar os dois projetos, mal dava para realizar um e aí eu tive que escolher entre um e outro. Aí eu escolhi o da agência, e por que eu escolhi o da agência? Por que o da agência tinha condição plena de realizar com aquele dinheiro eu tinha condição plena de realizar. O outro dependia de uma interface com a Faculdade de Educação, que eu não sabia nem quem podia me ajudar, apesar de, naquela época, ter ideia de Juscelino que trabalhava lá, que já tinha trabalhado no CEPED também, o próprio Silvestre que era da Faculdade de Educação, que tinha sido meu chefe no CEPED. Eu não imaginava, não tinha combinado nada com ele. E além do mais, o outro projeto, que não o da agencia, o de difusão de ciência, era um projeto mais caro, por que precisava... Além de pesquisar dentro da universidade, precisava pesquisar fora da universidade para localizar quem poderia utilizar esse conhecimento. Então eu comuniquei ao CNPq que abdicava do outro projeto e os recursos seriam utilizados na agência e assim o fiz. O projeto da agência, era um projeto... Eu vou lhe dar a documentação toda aqui. O projeto da agência era um projeto simples, mas um projeto que iria requerer dedicação. O que eu propunha? Propunha, trabalhar com alunos do curso de jornalismo que eu selecionaria e o CNPq liberou para eu selecionar quem eu quisesse. Como bolsistas, o CNPq me deu dinheiro para pagar as bolsas e me deu liberando... Eu podia botar e tirar os bolsistas na hora que eu quisesse, não precisava contratar. Selecionava o bolsista e agora ele é meu, esse ano é dele, eu não posso demitir, não, eu poderia tirar imediatamente. A ideia era de um semiprofissionalismo. Esses estudantes trabalharam comigo em caráter semiprofissional, eles sabiam que a qualquer momento podiam ser demitidos e demitidos sem direito algum, por que era bolsa, não era carteira assinada, dependia da produtividade deles e eles sabiam disso, isso estava explicado, tinha reunião, tinha batido etc. Então, eu tinha cinco bolsistas, cada bolsista cobria uma área da universidade. A universidade é dividida em cinco áreas de conhecimento, áreas um, dois, três, quatro e cinco, Letras, que é a menor, Artes, área três Ciências Humanas, área dois, Ciências da Saúde e área um, Ciências básicas...

A.V.S. – As exatas...

O.J. – É, as exatas. Então, tinha um bolsista para cada uma dessas áreas, com rodízio, por que, quem pegava Letras estava feito, por que só tinha o Instituto de Letras e quem pegava a área um estava “frito” por que era onde tinha a maior concentração de pesquisas. Quem ficava essa semana com a área um, na outra ia para a cinco e assim sucessivamente. Então eles tinham que ir lá, localizar os pesquisadores... Naquele tempo... Imagine isso era 83, não tinha nada, dados da universidade era uma coisa rara. Tentei conseguir dados sobre pesquisadores da universidade. A universidade, naquele tempo, fazia um catálogo a cada período de 2, 3 ou 4 anos, sei lá... Publicava um catálogo impresso, não tinha internet, internet é de 95, o projeto é de 83, não tinha xerox, tudo isso era feito no mimeógrafo. Então, eles localizavam o pesquisador, o que tinha de pesquisa, iam lá em cada unidade, localizavam, conversavam. Localizavam o projeto do cara, liam o projeto, entrevistavam e faziam uma matéria para mim. Eu revia a matéria, todas as matérias, alguns pesquisadores pediam para rever a matéria e eu liberava para eles reverem, sem problemas. O bolsista ia lá, ele lia, corrigia se existisse algum problema e eu fazia isso, por que eu sabia que os pesquisadores têm uma desconfiança muito grande de jornalistas, por que eles temem que o jornalista entenda mal o que ele diz e use... E traduza para uma linguagem que não é a linguagem da ciência, que é uma linguagem mais precisa, traduza para uma linguagem vulgar que é multi significante, coisas que eles não diriam de forma alguma. Muitos deles pediam para [INAUDÍVEL]. E isso então era reunido em um boletim semanal, rigorosamente [enfático] semanal durante quatro anos, excetuado o período de férias da universidade, esse boletim saiu toda semana, sem falhar nenhuma sequer. E avisava aos destinatários quando ia interromper por que era o período de férias da universidade, basicamente janeiro, fevereiro e o mês de julho. Então durante 9 meses do ano, esse boletim, durante 4 anos, ele saiu religiosamente, nas quartas, não me lembro se era na quarta-feira ou na quinta-feira, toda semana. Como era o esquema? Eu tinha uma datilografia, o CNPq me dava o dinheiro para pagar, ela datilografava em um estêncil, você chegou a conhecer?

A.V.S. – Conheci...

O.J. – Não é de sua geração nova, mas conheceu. Ela datilografava no estêncil, tinha um funcionário da Faculdade de Educação, era Instituto, mas era Faculdade de Educação, só que funcionava aqui na... Esse, chamava Edivaldo, funcionário que se aposentou a muito tempo. Ela passava para ele o estêncil, eu dizia... Eu conseguia o papel, eu comprava com o dinheiro do CNPq, a tinta o mimeografo, eu comprava com o dinheiro do CNPq, gratificava ele e ela, ela datilografava, ele rodava e me entregava tudo rodado. Eu grampeava [enfático]! Durante quatro anos eu grampeei e enderecei...

A.V.S. – Era endereçado...

O.J. – Era endereçado. Eu distribuí com todos os coordenadores de curso da Universidade, da graduação e pós-graduação. Todos os chefes de departamento que eram uns 95, sei lá. Todos os pró reitores, superintendentes, o próprio reitor. Todos os jornais, todas emissoras de rádio e televisão de Salvados, mais as revistas nacionais e as sucursais dos jornais que existiam aqui que era o Globo, Jornal do Brasil, Estado de São Paulo, Folha de São Paulo, era basicamente isso, os quatro jornais do Rio e São Paulo que recebiam e as revistas... Naquele tempo eram Veja, Isto é e tinha outra... [pensativo], Não me lembro... Não é essa que a Globo tem hoje, é mais recente... Mas, enfim, eram três revistas nacionais, todas três recebiam igual...

A.V.S. – Ia alguma coisa para a SBPC?

O.J. – Não, só era destinado a Universidade na expectativa que coordenadores de curso distribuissem o material e eram os jornais como popularização das ciências. Esse material era preparado... Isso você pode conseguir exemplares... Isso na mudança foi perdido uma parte, mas eu perguntei a Sonia, que é minha mulher, que trabalhou na Agência e ela disse que aqui tem... Você localiza isso no arquivo da Agência junto com Simone, ela deve lhe dizer onde está. A reportagem era feita... Como reportagem e ao final da reportagem eu dava o nome pesquisador e o telefone dele para que, se o jornal quisesse aprofundar

ou tirar qualquer dúvida, telefonasse para ele, como de fato ocorreu em várias ocasiões ... Em algumas ocasiões ligavam para mim, por que ia também o telefone da faculdade... Já recebi telefone da Folha, da Isto É ... Essa Agência deu uma capa da Isto É ...

A.V.S. – O senhor lembra que capa foi essa?

O.J. – Não lembro, mas talvez nesse relatório... Eu vou lhe dar esse relatório para você tirar cópia e depois você me devolver e talvez você localize ai... Enfim, já ia com o telefone exatamente para que os editores etc., pudessem tirar dúvidas ou aprofundar e vários deles aprofundaram. Eu me lembro que teve uma pesquisa aqui na área de saúde, medicina preventiva, não me lembro o que foi, que eles mandaram um repórter aqui. Ele veio aqui, do Rio ou de São Paulo. Veio aqui para entrevistar o pessoal, que era de uma dessas áreas que a universidade é bem desenvolvida na área de saúde, não me lembro se era medicina preventiva ou se era na área de imunologia [INAUDÍVEL]. E era para isso mesmo, era popularização das ciências, bom, então o que mais? A agencia funcionava... Sim, distribuição. Conseguí com a reitoria um carro, naquele dia, não me lembro se era quarta ou quinta feira, isso não vai alterar nada. Então, quarta-feira, no final da tarde, a reitoria liberava o carro para mim, era a contribuição da reitoria. Liberava um carro e esse carro fazia a distribuição desse material por todo a universidade a partir de 4 horas, a partir de 3 horas, não me lembro... Fazia a distribuição na universidade inteira [INAUDÍVEL]. Entregava por unidade... E os jornais e emissoras de televisão e rádio. Então essa era a excelente contribuição da reitoria, muito boa contribuição. Eu ficava pendurado ao telefone para não falhar e tal [Pausa]... Eu vou lhe dar aqui... Eu consegui recuperar alguns materiais que eu produzi na época em função da agência, inclusive tem o relatório que CNPq mandou... Quando venceu dois anos, o CNPq mandou um auditor verificar o projeto e fazer um relatório... [Me passou o relatório] ... Esse aqui é o relatório do auditor, o professor José Salomão Davi Amorim, consultor Ad Hoc do CNPq. O CNPq mandou ele aqui para verificar se realmente o projeto estava cumprindo os objetivos... Na época da renovação... Quando eu dei entrada no projeto, final de 82 [INAUDÍVEL]... Quando foi na época da renovação, o presidente do CNPq era Roberto Santos, professor

Roberto Santos. Ai eu encaminhei para Roberto Santos, via FAPEX [Fundação de Apoio à Pesquisa e à Extensão], o pedido de renovação e foi renovado...

A.V.S. – Então a primeira etapa durou dois anos?

O.J. – Dois anos. E ai quando foi em 19... 06 de setembro de 1985 eu encaminhei o pedido de renovação e ai foi renovado por mais dois anos. Pronto, daí em diante, o CNPq disse... Era usual no CNPq, naquele período, financiar projetos até 4 anos, daí em diante a instituição onde o projeto era realizado deveria assumir o projeto, um projeto dessa natureza, não um projeto de pesquisa. Um projeto de difusão, de popularização das ciências, etc., o CNPq se dispunha até 4 anos...

A.V.S. – Ele dava o estar e ai...

O.J. – Mas, ai não houve nenhuma condição de continuar... [Interrupção]... Aqui é o projeto inicial da Agencia de Notícias de Ciência e Tecnologia [entrega o projeto] ...

A.V.S. – Esse foi o que o senhor enviou em 82...

O.J. – É, eu acho que sim. Esse é apenas um relato que eu faço... Aqui é o projeto, ele está em cruzeiro...

[INTERRUPÇÃO]

O.J. – É, eu acho que sim. Esse é apenas um relato que eu faço... Aqui é o projeto, ele está em cruzeiro...

A.V.S. – Então, nesse sentido, o senhor falou sobre o contexto de criação, sobre o que foi realmente a Agência. As razões que levaram o senhor a criar a Agência, que é a necessidade...

O.J. – Observar o que a universidade produzia...

A.V.S. – Esse conhecimento não era divulgado. Mas ai nesse contexto o termo popularização das ciências já era claro para o senhor...

O.J. – Muito, absolutamente claro, daí por que a Agência. O foco da Agência era a popularização da Ciência, esse era o foco...

A.V.S. – O senhor via, naquele período, ou então já tinha visto, entre 1950 e 2000, alguma outra iniciativa parecida...

O.J. – Sim, tinha. Acho que era um professor da Politécnica, Adinoel Mota Maia, já entrevistou ele?

A.V.S. – Não...

O.J. – Bom, o que ele... Adinoel Mota Maia, ele era o cara que escrevia no jornal sobre ciências de vez em quando etc., e era muito com esse foco de popularização das ciências...

A.V.S. – Mas era em jornal de circulação...

O.J. – Era no jornal A Tarde...

A.V.S. – E tinha uma seção especial...

O.J. – Não, ele escrevia de vez em quando, que eu me lembre. Pode ser até que tenha tido alguma coisa mais metódica, mas não me lembro. Mas, o cara de popularização das ciências era Adinoel Mota Maia.

A.V.S. – Professor Adinoel era da Politécnica?

O.J. – Pelo que eu saiba ele sempre foi da politécnica, aposentado já, mas ele ainda é vivo.

A.V.S. – Isso o senhor via na esfera da sociedade civil, por ser uma iniciativa dele. O senhor viu alguma outra coisa na esfera pública?

O.J. – Bom, eu próprio fiz algumas outras coisas que já vou lhe dizer quais. Bom, o desenvolvimento da agência, o que nós pensamos em fazer? [Me entrega um documento]. Em 1987, a agência foi até o final de 1986, aí em 1987 eu [INAUDÍVEL] vou fazer alguma coisa nova, vou criar um programa de rádio, sobre ciência. Aí fiz um projeto, está aqui vou te dar para tirar cópia. Fiz um projeto e organizei com a FAPEX e mandei para o professor Amílcar Baiardi, para ver se ele podia financiar, pois ele era diretor, na época, do COMCITEC⁵⁰, o que é hoje a Secretaria de Ciência e Tecnologia. Esse era o mesmo foco, popularização da ciência, mas não foi ... Não me lembro, Baiardi talvez lembre. O certo é que não foi para frente, não foi aprovado, o certo é que não deu para fazer. Não foi feito, isso não foi feito. Ou se foi a rádio que criou dificuldade. Isso era para ser feito na rádio educadora.

A.V.S. – Que já era sistema IRDEB?

O.J. – Sim, IRDEB já era antigo, eu fui representante da universidade no IRDEB, o IRDEB é da década de 1970.

A.V.S. – O senhor tinha proposto criação... Está tudo aqui...

O.J. – Sim, um programa semanal onde se faria entrevistas com pesquisadores...

A.V.S. – Seria uma continuação da agência Press, mas...

O.J. – Sim, isso ai era uma continuação da agência. Como tinha acabado o financiamento do CNPq não dava para continuar sem o dinheiro para os bolsistas. Aluno trabalha com algum tipo de remuneração, para estudar é nota, mas para trabalhar, fora disso, uma bolsa, por que é justo, claro, obvio. Remuneração de aluno é nota, não é isso? Mas é para estudar. Ele estuda, faz prova, faz trabalho... Mas quando você quer que, além disso, ele trabalhe, faça alguma coisa, você tem que dar alguma compensação como uma bolsa...

⁵⁰ Comissão Interinstitucional de Ciência e Tecnologia e instituído o Sistema Estadual de Ciência e Tecnologia. Criada em 02 de setembro de 1983 pelo Decreto nº 1530.

A.V.S. – E na contra partida o senhor propôs...

O.J. – Aí eu quis dar um salto. Eu quis dar dois saltos, na verdade. Um era esse, o programa de rádio. Outra coisa que a gente observou, foi que não havia... Bom, eu passe a transitar um pouquinho também em outro ambiente, por força da agência, comecei a ter essa preocupação com ciência e tal, eu passe a tramitar em outro... Num ambiente que tinha sede na Politécnica que era formado por Eduardo Rappel... Como é o nome do outro? ... Era um grupo que girava em torno de Hernani Sobral... Foi professor da escola Politécnica, foi vice-reitor, quando Roberto Santos foi reitor... Esse grupo girava em torno de Hernani e esse grupo trabalhava, não com divulgação de ciência, e sim com políticas de ciência e tecnologia. Ai eu passei a transitar um pouquinho junto com Rappel e com Geraldo... Como era o sobrenome de Geraldo? Geraldo estava vindo da Alemanha fazendo o doutorado em engenharia mecânica, não sei se ele já se aposentou na universidade. Mas Geraldo... Mas, enfim, o homem chave era o Hernani, não Geraldo. Então, nós passamos... Discutindo entre nós, nós verificamos que não havia um debate sobre política de ciência e tecnologia, aí o foco já não é popularização da ciência diretamente. Poderia ser indiretamente, por que quando você traçasse políticas de ciência e tecnologia, você tinha que ter um viés, também, para a popularização das ciências. Aí, Rappel, que era muito bem visto no CNPq, atuava como consultor no CNPq, achou que a gente deveria fazer um projeto. Criar um jornal do pesquisador e nós criamos. Enviamos para o CNPq, foi aprovado mas não foi executado, não foi executado, por causa de problemas internos no CNPq.

A.V.S. – Isso foi em 1986... Tramitou antes... Então foram duas propostas. Uma no campo específico da popularização das ciências, em 1987, e outra no campo das políticas de C&T, que em certo momento iria impactar na popularização das ciências...

O.J. – Então você lê, está tudo ai, o projeto que era um projeto de discussão das políticas de ciência e tecnologia de circulação nacional, essa era a ideia desse

jornal. Não era o jornal daqui [aponta para a mesa]. Isso era um jornal bancado pelo CNPq, era um jornal nacional, feito aqui, bancado pelo CNPq...

A.V.S. – Ele era nacional...

O.J. – Era um projeto ousado, muito ousado. O CNPq pagou, não o projeto, mas pagou nossas passagens, para irmos lá apresentar o projeto para um determinado diretor, não me lembro o nome dele, fomos lá apresentamos o projeto, ele gostou muito, submeteu, foi aprovado, mas, na época... Nós soubemos depois que, na verdade, ele não foi executado, por que o pessoal de São Paulo, vinculado a SBPC, sobretudo, vinculado a SBPC, vetou. “Não, o jornal nacional tem que ser deles”.

A.V.S. – Que é hoje o Jornal da Ciência...

O.J. – Exatamente, então morreu ai. E a outra coisa que eu resolvi fazer e fiz, que consegui fazer, é isso aqui [me mostra o documento] ...

A.V.S. – Imprensa, Ciência e Sociedade...

O.J. – Eu fiz um seminário, aqui, você vai ver ... Está com a letra muito miúda, por que naquela época não tinha dinheiro, faltou dinheiro. Isso foi financiado pelo CNPq e FINEP. E você vai ver ai que participam [INAUDÍVEL] trouxemos pessoas de fora, foi um debate interessantíssimo e o foco era, popularização da ciência. Imprensa, ciência e sociedade. Imprensa como mediadora entre a ciência e a sociedade, essa era a ideia.

A.V.S. – E no campo do jornalismo científico, aqui, nesse período, já estava delimitado?

O.J. – Aqui não tinha ninguém trabalhando com isso. BO, outra coisa que eu ia esquecendo de dizer. Por força da agência eu consegui um contato com o

pessoal que ia para a Antártica e mandamos daqui um jornalista para entrevistar, Carlos Ribeiro, ele foi para a primeira viagem para Brasil- Antártica⁵¹.

A.V.S. – Nesse período da agencia Ciência Press?

O.J. – Ele foi no navio e foi para a Antártica e voltou. Era como o nosso correspondente da agencia na viagem para a Antártica. Não sei se você já esteve com ele, Caio Ribeiro, era aluno daqui...

A.V.S. – Nesse período também, pelo que passei o olho aqui, logo na primeira página da proposta, um dos nortes era a confusão do conceito de difusão...

O.J. – Difusão, popularização... Que se discute até hoje...

A.V.S. – Então é nesse emaranhado de ideias que o senhor...

[INTERRUPÇÃO DA GRAVAÇÃO]

O.J. – Bom, nesse período também eu escrevi alguns artigos... Algumas coisas repetitivas, pois o tema era um só e eu ia martelando...

A.V.S. – E alguns foram apresentados em eventos tanto no Brasil como no exterior?

⁵¹ O Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR) foi instituído pelo governo do Brasil em janeiro de 1982, com propósitos científicos e políticos referentes à Antártica. Ambos os propósitos foram atingidos em 1984, com a instalação da Estação Antártica Comandante Ferraz, na Baía do Almirantado, na ilha do Rei George, a 130 km da ponta da península Antártica. O Brasil realizou sua primeira expedição oficial à Antártica no verão 1982/1983, com o navio apoio oceanográfico Barão de Tefé, da Marinha do Brasil, e o navio oceanográfico Prof. Wladimir Besnard da USP. Os navios zarpam do porto de Rio Grande, estado do Rio Grande do Sul, em 26 de dezembro de 1982, com grande festividade e cobertura da imprensa. A bordo do Barão de Tefé havia 88 pessoas, entre militares, cientistas, jornalistas e convidados. No W. Besnard estavam a bordo oito pesquisadores dois técnicos, um médico e um engenheiro eletrônico além de uma tripulação composta por 24 homens.

O.J. – Tanto no Brasil, quanto no exterior. O do exterior eu terminei não indo. Mandei o trabalho, em Madri, que era uma reunião da sociedade internacional de jornalismo científico, mas na última hora faltou dinheiro e eu não consegui dinheiro e daí mandei o trabalho, mas não fui.

A.V.S. – Nesse sentido, senhor acabou de falar sobre o contexto da Bahia e algumas iniciativas. O senhor teria alguma coisa para concluir todo esse panorama sobre popularização da ciência na segunda metade do século passado?

O.J. – Na verdade, eu formei vários alunos aqui, com essa preocupação de popularização da ciência. Na verdade, o foco era mais na popularização da ciência do que na formação de jornalistas na área de ciências... O foco da agencia, como eu disse, era uma agencia de notícias. Mas, por força de trabalhar com ciência e tecnologia, dos trabalhos que vinha fazendo, do ensinamento que tentava passar sobre a ciência, sobre a relação da ciência com a imprensa e tudo mais, terminei formando alguns jornalistas que se preocupavam com isso. Mas o mercado da Bahia nunca foi um mercado que... Se abrisse para isso, eu quero dizer os jornais, as televisões, as emissoras de rádio nunca se preocuparam em ter programas ou dentro de determinado programa ter abordagem científica, nunca houve isso, que eu presenciasse, nunca houve isso. A agencia... Depois que eu saí da agencia, a professora Nádia assumiu em condições precárias, Sônia Serra também assumiu em condições precárias e a agência ter sobrevivido assim em condições precárias... Então ela passou a ter outro foco e tem outro tipo de ...

A.V.S. – Penetração, de mídia...

O.J. – Exato, a preocupação agora é ter uma página, coisa desse tipo. Minha preocupação era mais agressiva. Ia até lá entregar a ele um pacote de informação de ciência e tecnologia, a ideia era essa, está aqui, o que a universidade está fazendo, isso aqui, está pronto, quer publicar? Por que ia em forma jornalística a matéria.

A.V.S. – Era o diferencial, ela já ia publicável...

O.J. – Absolutamente, publicável. Além de ser jornalista profissional, que eu sou, antes de entrar aqui, eu era professor de prática jornalística, eu ensinava os alunos a serem jornalistas, então u sabia, como sei escrever e entregar uma matéria pronta. Se ele quisesse publicar como estava... A matéria era redigida como se fosse o jornal que tivesse redigindo, entendeu? O pacote pronto. Se ele quisesse publicar estava prontinha, se quiser cortar, pode cortar, pois estava escrita nos padrões jornalísticos.

A.V.S. – Então esse era um grande diferencial...

O.J. – Um grande diferencial, a matéria pronta, absolutamente pronta. O trabalho que o repórter dele poderia fazer, meus alunos já tinham feito e eu repassava uma por uma, todas elas, eu repassava.

A.V.S. – Quem publicava tinha... Publicava em seu nome?

O.J. – Não, eles assumiam que era deles.

A.V.S. – A questão de direitos autorais, o senhor abdicava disso...

O.J. – Não, como assessoria de imprensa faz, como agencia de notícias faz ... Uma agência de notícias, por exemplo, a Society Press, a United Press, a Reuters, são agências de notícias, elas produzem as notícias e para o jornal que recebe não importa quem produziu, quem foi o repórter, o fotografo é obrigado a dar o crédito, por uma lei internacional, mas o repórter... Qualquer agencia de noticia despersonalizada ... Por exemplo, a Reuters que é fortíssima, pelo ao menos hoje é a maior agencia de notícias do mundo, ela manda seus repórteres pelo mundo inteiro e os jornais, rádios tem contratos com a Reuters para receber o noticiário dela. Quando a notícia chega ela não disse que foi o repórter tal ou fulano de tal, ela chega e diz que é da Reutrs...

A.V.S. – Então a notícia vinha da Ciêncie Press...

O.J. – Exatamente, da Ciência Press, despersonalizada...

A.V.S. – E esse crédito deveria ser dado...

O.J. – Não, nem era obrigado, mas se desse tudo bem, mas se não desse não tinha problema nenhum...

[FIM DO DEPOIMENTO]

Cláudio Bandeira



Foto: Arquivo do blog teorias do jornalismo - UFBA

Entrevistado: Cláudio Bandeira

Cidade da entrevista: Salvador

Entrevistador: Alex Vieira dos Santos

Transcrito: Alex Vieira dos Santos – Data: 18 a 22/07/2014

Entrevista: 15.07.2014

A.V.S. – Considerando o termo popularização das ciências no contexto de práticas que buscam democratizar o conhecimento científico a um público mais amplo e tendo como cenário a Bahia da segunda metade do Século passado, o senhor como participante e então estudante da UFBA na agência universitária de notícias, CiênciaPress, tinha consciência que tal empreendimento estaria no contexto da popularização das ciências? Fale um pouco sobre isso.

C.B. - Olha é o seguinte, nessa época, a questão, por exemplo, da atividade de iniciação científica, não era tão forte como acontece atualmente. Então o que existia? A visão do aluno era uma visão mais pragmática, era uma visão de praticar o jornalismo dentro de um determinado recorte. Essa ideia do professor Othon, que foi o meu professor na FACOM, então EBC, Escola Baiana de Comunicação, como eu já lhe disse, funcionava no Vale do Canela... Daí o que acontece, da minha parte, a minha visão era, mostrar de alguma forma o que era feito dentro da UFBA em termos de pesquisa, em termos de desenvolvimento do conhecimento. E nessa época a UFBA tinha ainda uma cultura muito mais forte então do que hoje em divulgar a ciência e fazer... Mostrar o seu trabalho para a comunidade, a chamada divulgação científica, não é? Não era intrapares, não era uma questão de cientista para cientista, mas sim uma diluição de uma linguagem, que geralmente é uma linguagem complicada, de cientista, pesquisador, que envolve termos técnicos e o mediador disso seria o jornalista. Eu estou lhe dando uma visão mais madura que, eu estaria mentindo para você

dizendo que então eu tinha essa visão. Eu não tinha. A visão de divulgação científica mais embasada vem de agora de curso de especialização e tudo mais...[SILENCIO] Então eu tinha mais uma visão de prática e de fazer jornalismo dentro de um recorte. E o recorte seria divulgação de ciência. Ai vinha como? O professor Othon ... Eu lembro que ele lutou para institucionalizar isso... Eu estou sendo superficial por que os detalhes ele tem melhor do que eu... E ele conseguiu bolsa da [PENSATIVO] FAPEX, que era o órgão de fomento dentro da UFBA. FAPEX com sede ali na Federação... Ainda deve existir. Então a coisa era estruturada da seguinte forma: Nós recebíamos pautas. As pautas eram para mostrar o que a ciência... O que de científico de ciência era feito pelos pesquisadores da UFBA. Nesse tempo, eu asseguro você, a UFBA tinha uma estrutura muito mais interessante de se transparecer, de fazer-se ver, do que hoje em dia. Por que eu lembro que existia um... Vou chamar de diretório, mas o nome não é esse, é uma espécie de publicação, que, se eu não me engano, era bianual e que indexava todas ou quase todas. Para mim eram todas, eu então via que tudo que estava lá era separado por institutos, linhas de pesquisa e ai vinha, dentro desse diretório que aparecia o ano, assim, digamos 85/86 na capa, pesquisas da UFBA... Ai você podia-se elencar e escolher coisas, além de informações vindas da assessoria de comunicação da reitoria, que era mais estruturada do que hoje... A UFBA hoje está em um processo meio de invisibilidade, eu não sei se você concorda, mas a gente não consegue prospectar pautas... Eu trabalho aqui no jornal com editoria de ciência e sinto dificuldade, as vezes de saber o que a UFBA está fazendo, inclusive isso é o meu recorte do mestrado. Estou fazendo mestrado sobre isso, a divulgação científica em relação aos pesquisadores e jornalistas, mas é outro caso. Voltando ao CiênciaPress, a gente conseguia prospectar essas pautas, partia do professor Othon. Eu não me recordo quem colaborava com ele, mas eu lembro que a gente recebia as pautas para serem executadas. A gente ia nas unidades e fazia esse tipo de matéria. Aí o que a gente fazia? A gente construía um texto dentro da linguagem jornalista, após a entrevista e coleta de dados e aquilo era editado, geralmente por ele, titulado... Eu não sei se você tem... Já vu um release jornalístico em papel? Isso está em desuso por causa do computador. Mas geralmente é uma lauda de papel ofício que ... Espaço duplo ou um e meio, que você escreve vinte linhas... É tudo em uma linguagem milimetrada.... Ai tinha um

espaço para o nome da pessoa que fez, a retranca e o título. O título geralmente era colocado na parte de cima. Ai, vamos dizer... Pesquisador da faculdade de farmácia, desenvolveu alguma coisa, algum estudo dentro do campo dermatológico... Ai dizia que havia uma contaminação, isso é hipotético, que aconteceu... Inclusive isso foi manchetado pelo jornal, por exemplo, a contaminação da água mineral vendida em Salvador... Havia contaminação desses garrafões que antigamente eram de vidro, não eram de plástico, como esses que você conhece hoje em dia. E ai, se um pesquisador desse estava pesquisando isso e tinha dados... E resultados... Isso imediatamente era transformado num texto jornalístico com LIDE, que é um resumo sequenciado do todo que vem depois, por que o jornalismo americano criou essa ideia de que o leitor nem sempre lê tudo, o leitor de jornais... Então é preciso você concentrar a informação no primeiro e segundo parágrafo, chamado de LIDE, e depois desenvolver. Ai se você quiser se aprofundar, ler mais alguma coisa, o resto está lá embaixo, mas geralmente o principal está nesses dois primeiros parágrafos que essa tradição vem sendo mantida. Isso não mudou muito não. Então a gente botava o que se tinha de bom nesse texto e se distribuía, mais ou menos umas quatro ou cinco matérias por edição, por que tinham outros bolsistas que também faziam matérias correlatas. Então a gente dividia lá... Eu ia em Física... Geralmente Física rende muito mais em termos de apelo de pegada, é a parte de saúde, da preservação da saúde, da qualidade de vida, isso era bem mais, mais... Digamos, tinha mais audiência, era mais pautado. Aí eu lembro que eu fiz uma matéria, isso lá quer dizer... Um moleque, jovem, que nunca tinha visto... Fiz uma matéria que falava... Acredito que essa matéria tenha saído lá da farmácia, da faculdade de farmácia... Da contaminação do leite, eu não sei... Você pegou isso também... Se lembra daquele leite que vendia em pacote de... Um pacote lacrado que parecia uma bolsa....

A.V.S. – Lembro o leite tipo C...

C.B. – Isso, ele foi proibido, depois de muita confusão dizendo que esse tipo de leite vendido nos supermercados estava contaminado com antibióticos. Isso foi manchete aqui no A Tarde, ou seja, o A Tarde recebeu o press-kit do CiênciaPress ... O editor... Primeiro isso entrada no chefe da pauta, pautou,

reconfirmou e publicaram uma matéria que foi assunto de manchete do jornal e isso na década de 80 e eu lembro disso... Claro, como eu disse, eu era um moleque, estudante, e ver um trabalho seu, de repente, ganhar um destaque dentro de um jornal que é o maior jornal da cidade e tudo mais... Isso é uma coisa fantástica. É outra coisa que, eu sinto muito, eu procurei, eu tinha um recorte disso que eu guardava e não achei, por que eu tinha muita coisa arquivada e tive que me desfazer por que eu não tinha onde armazenar... Você pode achar aqui... Aqui tem um sistema... Que é um buscador... O jornal está todo digitalizado...

A.V.S. – Então, sua experiência e o contexto de sua entrada no programa...

C.B. – Foi para fazer uma espécie de treino de estágio jornalístico e ai a gente descobre dentro disso que a gente estava fazendo um trabalho interessante chamado divulgação científica, fazendo ver a universidade... É o que hoje a gente tem... Não é uma visão ampla que ali a gente tem uma instituição pública, a maior que existe no estado, a UFBA, a maior e é uma instituição de pesquisa e que precisa dar um respaldo, dar uma satisfação à comunidade o que é feito ali. Essa visão é pouco cristalizada dentro da UFBA... A concordância, já fiz várias discussões intra-UFBA como jornalista e como editor aqui do jornal para justamente falar isso, a UFBA precisa se organizar em termos de uma instituição que não é somente produtora do conhecimento, mas também útil para a sociedade... Útil para o que? É compartilhar o conhecimento... Aí tem vários exemplos... Daí vou ter que puxar mais para a atualidade, por exemplo, a gripe suína, esse recrudescimento da poliomielite... O que está acontecendo? Por que um país erradicou e está todo mundo temeroso que esses sorotipos voltem a contaminar a população que está contaminada... Aí a gente não vê uma predisposição dos pesquisadores em interferirem, pois o jornal não é uma espécie de muralha... O jornal, a televisão, se você chega como pesquisar e diz que tenho isso para comunicar, você vai ser ouvido, por que você é uma pessoa de respaldo, é uma pessoa que vem de uma instituição que é de ensino superior, mas isso não acontece... Então é sempre uma iniciativa de mão única, ou seja, a mídia sendo... Propondo o que ela não conhece... Eu não sou especialista... Foi o que eu descobri trabalhando... Foi minha primeira experiência como

jornalista, não formado, foi com o professor Othon, lá no... Eu disse a ele, no ano passado, lá na Academia de Ciências, professor eu quero lhe fazer uma entrevista... Para a gente falar disso, ou seja da divulgação científica, dessa coisa do atraso, ou seja, a UFBA era muito mais moderna no passado do que agora...

A.V.S. – Então, nessa questão de divulgação científica, pelo menos interno a UFBA era mais organizada...

C.B. – Era mais organizada e ai se transferiu tudo para o meio *on line*, se criou, me corrija se eu estiver errado, uma SIS-Q, Sistema Q, que é um link que fica no site da pós graduação da reitoria...

A.V.S. – Um indexador interno...

C.B. – Nunca funciona... Não tem aquela praticidade de você, sabe... A mesma coisa é se você for por instituto de pesquisa, as coisas se subdividem e você não tem uma espécie de visão do todo e tudo se perde, pois o volume é grande...

A.V.S. – Mas, você enxerga o CiênciaPress como uma ação de popularização da Ciência...

C.B. – Acho que pioneira que infelizmente se pulverizou... Temos outra iniciativa mais recente, que é um esforço da professora Simone Bortoliero, da FACOM, do mestrado e do doutorado do HIAC, em que ela criou a agência de Cultura e Ciência da UFBA, que é uma tentativa de criar uma agencia de notícias dentro da universidade , mas ai está se estruturando para que isso ganhe um significado mais amplo, mais capilarizado é preciso que haja uma política que venha de dentro da gestão principal, que é a reitoria, para trazer aquilo mais para participar da vida de todas as unidades da instituição, por que continua a prática cotidiana sendo a mesma do jornal. A pauta surge dos participantes da agencia... A uma tentativa de aproximação, por exemplo de uma indexação, um banco de dados... Eu tenho acompanhado isso, justamente por causa do CiênciaPress... Essas coisas se ligam... Era preciso haver um maior empenho e espero que esse novo reitor consiga fazer esse link e ai reestabelece o CiênciaPress como um

braço disso, uma revista, uma publicação impressa da universidade para ser visível no meio papel, não só no meio on line, por que as pessoas ainda leem... Não é dizer que o papel está em declínio e a internet... Não é assim que existe... São dois mundos... A internet tem muita coisa boa e muita coisa ruim... Então esse CiênciaPress, eu gostei muito de saber que você estava fazendo isso, ele tem um significado, posso estar engano, mas além de pioneiro, importantíssimo para trazer essa questão que foi pouco discutida... Hoje eu olhando vinte e tantos anos, quase trinta, como aquilo foi importante e como aquilo não foi devidamente fomentado para ter uma continuidade... Os professores, claro, se aposentam, mudam de... Mas aquilo tinha que ter tido uma continuidade e a continuidade seriam outros professores, em uma época que se chamava de jornalismo especializado, ou seja o jornalismo pode ser a cobertura do factual, do dia a dia da cidade. Dos problemas, do futebol, mas pode ser especializado: política, economia e ciência é uma dessas especializações... Divulgação de ciência, mais ainda, por que é uma coisa que se precisa dar... D órgão de imprensa para uma comunidade... Ai, voltando a essa história do leite, existem mil exemplos que essa agencia conseguiu vincular e trazer para aqui. O chefe de reportagem via, pautava o repórter e no fim do release tinha contatos onde você tinha o nome do pesquisador, telefone, onde você podia facilmente chegar lá e marcar uma entrevista... E descrevendo o formato do papel, eu não sei, era um mimeografo... Não era mimeografo comum, era aquele elétrico... Não era aquele de girar, mas era uma coisa melhor... Tinha uma capa padronizada.

A.V.S. – No final desse release, vinha o nome, mas o que saí lá era o nome da agência CiênciaPress...

C.B. – Nessa capa, era assim ... Eram papeis, vamos dizer oito ou nove folhas de papel oficio, onde vinha timbrado o nome da UFBA, é... O nome da escola, EBC, Escola Baiana de Comunicação e uma espécie de índice...

A.V.S. – Ai vocês enviam...

C.B. – Sim, como se faz com o release. Envelopava, endereçava ao chefe de reportagem, Sr... colocava e tal e chegava em mãos...

A.V.S. – Quando saia aqui no jornal A Tarde, saia a referência do CiênciaPress, ou do pesquisador diretamente...

C.B. – Não me lembro, preciso checar isso...

A.V.S. – A sua reportagem do leite, saiu como? CiênciaPress, etc ...

C.B. – Eu acho que citava, segundo a pesquisa da UFBA, preciso checar isso, pois estaria sendo irresponsável em dizer... Por que apagou de minha memória... O que eu lembro... Essa matéria deu, mas outras tantas foram veiculadas, não só minhas como de outros colegas...

A.V.S. – Por que a partir dessa informação eu posso achar diversas outras...

C.B. – Pode, se tiver o tag⁵²...

A.V.S. – Então suas razões que o levaram a participar, nesse contexto, não seriam as mesmas de hoje...

C.B. – Não, inclusive o aprendizado lá foi acumulativo... Eu era estudante...

A.V.S. – Assim, como é que você viu o contexto de ciências... De se noticiar ciência...

C.B. – Na realidade, havia essa visão, que eu gostava e sempre gostei, mas era o que vinha de fora. Era ficção ou quase ficção dos grandes centros produtores de conhecimento, as novidades que surgiam nos Estados Unidos, Japão. O computador que estava em desenvolvimento para se tornar uma coisa popular,

⁵² Uma tag, ou em português etiqueta, é uma palavra-chave (relevante) ou termo associado com uma informação (ex: uma imagem, um artigo, um vídeo) que o descreve e permite uma classificação da informação baseada em palavras-chave. Tags ou etiquetas são, usualmente, escolhidas informalmente e como escolha pessoal do autor ou criador do item de conteúdo - isto é, não é parte de um esquema formal de classificação. É um recurso encontrado em muitos sites de conteúdo colaborativo recentes e por essa razão, "tagging" associa-se com a onda Web 2.0.

chamada amigável, Na época era uma coisa comum chamar amigável, o que as pessoas podiam usar mesmo sendo leigas. Mas era uma visão distante e não de produção local. Essa visão que se fazia pesquisa, surgiu a partir dessa experiência de que havia... Antes a visão da maioria era que na universidade era um lugar onde você aprendia uma profissão para exercer fora. Essa visão mais cristalizada de que havia pesquisa, que havia núcleo de linha de estudo, não era tão visível, principalmente em quem fazia ciências humanas, que era a área do jornalismo. Por exemplo, no Instituto de Física, devia haver uma visão mais apurada dessa produção, mas ao mesmo tempo se você fizer um levantamento dos anais, você vai constatar, e eu já fiz isso, havia pouca visibilidade de cientistas locais. E tem uma pesquisa que a professora Simone Bortoliero, aplicou alguns anos atrás e logo depois a DataFolha, por encomenda, da Academia de Ciência, fez ano passado uma pesquisa sobre a percepção do soteropolitano sobre ciências. E ai o que saia...

A.V.S. – O máximo que saia era Eucimar Coutinho e ainda falavam errado...

C.B. – Médico é simples, por que as pessoas pensam que todos médicos são cientistas. Tem médicos que são cientistas... Uma pesquisa com recorte histórico em ciência, as pessoas ficam sem saber, por que a História é Ciências... Uma ciência humana. Então tem todo um leque de nuances que as pessoas se perdem e até dentro da universidade não havia essa percepção ampla, isso era uma coisa acumulativa, não só para quem trabalhava no CiênciaPress dentro da FACOM, mas também dentro de outras unidades, por que não se falava tanto em ciência como se fala hoje. Ai voltando a sua pergunta, a ciência baiana era invisível, como tantas outras coisas da cultura baiana...

A.V.S. – Dai, você descobriu esse novo olhar no...

C.B. – Isso, no CiênciaPress... Eu achei que isso foi um grande investimento não pensado que resultou em uma coisa benéfica. Tanto que eu trabalho nisso até hoje... Eu gosto... Eu descobri...

A.V.S. – Nesse período que participou, até o final do século passado, tem alguma coisa no seu contexto que poderia se caracterizar como popularização das ciências, tanto por parte do Estado quanto por parte da sociedade?

C.B. – São coisas que a gente tem que olhar, por exemplo o museu, o museu é visto como uma grande unidade de popularização da ciência e o que tínhamos de museu, o museu do Imbuí, construído pelo professor Roberto Santos, foi vítima da política, da falta de percepção que aquilo era uma entidade de fomento de cultura, de melhoria de percepção dos alunos, de educação principalmente que foi relegado e está lá. Recentemente publicamos uma matéria na agência da UFBA que a gente orientou para sair, falando justamente do abandono desse museu, da tentativa de transferir para o Parque Tecnológico, pois você tem uma instituição inaugurada na década de setenta que tem toda uma história que poderia ser conservada e ampliada e tem vários estudos, inclusive da Luísa Massarani, falando da importância dos museus para a divulgação de ciência e lá se encontra abandonado. Então, a coisa mais visível em termos de concretude, era esse museu. Falando da década de oitenta, para mim, baiano, nascido aqui nessa cidade, Salvador. Fora isso o que a gente via? O primeiro jornal que eu vi trazer... Ter pessoas motivadas, inclusive escrevendo, foi o caderno azul, do jornal da Bahia, que é fácil encontrar no Instituto Histórico ou na Biblioteca Central. E na década de setenta, apesar de toda a guerra que envolveu o jornal da Bahia para sobreviver, ele publicava esse caderno azul para sobreviver e que trazia matérias interessantíssimas sobre ciência, inclusive algumas escritas por jornalistas locais. Não era uma coisa constante, mas eu me lembro que meu interesse, por isso era ler esse caderno azul. Meu pai assinava o jornal da Bahia... O jornal da Bahia circulava aos domingos. A Tribuna⁵³ circulou aos domingos, mas eu acho que o Jornal da Bahia, foi o primeiro a circular aos domingos e ali se trazia alguma coisa de ciência, mas não se falava de ciência na Bahia. Essa coisa de que se existiu cientista e curiosos que fizeram ciência

⁵³ A Tribuna da Bahia é um jornal que circula no estado da Bahia. A sua sede fica na rua Djalma Dutra nº 121", 1 no bairro de Nazaré, em Salvador. É atualmente o terceiro jornal mais importante do estado, ficando atrás do diário A Tarde e do Correio da Bahia. A história do jornal remonta a década de 60, quando em outubro de 1969 a Tribuna da Bahia fez sua primeira edição.

em Séculos anteriores, surgiu com Olival Freire, que ministrou um curso de especialização com a professora Simone, dentro da UFBA e FACOM, e o professor Baiardi, também, que tem um livro sobre História da Ciência e tem vários fatos envolvendo a Bahia, mas não tínhamos essa visão, em essa visibilidade, nessa época de CiênciaPress, é impressionante isso, havia uma mobilização para a gente só enxergar o que vinha de foro e isso era reforçado pela televisão. O Fantástico... Mas que construção, prestou um desserviço, por que era tudo vindo de Nova Iorque, dos Estados Unidos, dos grandes centros e pouquíssimo se via e quando se via cientistas brasileiros, se via de fora, por que... [INAUDÍVEL] Você não via a ciência brasileira e existem grandes figuras... E o que que acontecia? Existia desconhecimento, falta de uma grade curricular mais bem estruturada dentro da universidade, para ver essa... Esse conhecimento e ao mesmo tempo, isso não é ser ufanista, é diminuir um pouco essa sensação de periferia, de exclusão, de que nada vem daqui... Isso é muito perverso e nessa época isso era muito mais forte, talvez do que hoje. Por que hoje você tem revistas boas, como Ciência Hoje que já traz a revista da de São Paulo, a FAPESP de Mariluce Moura que é muito bem estruturada. Mas tudo é uma construção que a partir dos anos 90 é que tudo isso ganha força e visibilidade. Mas antes você tinha o José Reis lá na Folha, mas o José Reis era um médico e São Paulo sempre foi um Estado onde existia maior investimento nisso e o doutor Frias, o velho Frias Filho, gostava muito e a folha sempre foi um jornal, mais hoje todos os jornais, principalmente do Eixo Sul dão um espaço para a ciência... Quando não exageram em falar em saúde ... Por que são temas mais recorrentes, a saúde e essas estatísticas e internet. Internet hoje é uma coisa que não tem mais... Se tivéssemos a internet naquela época...

[FIM DO DEPOIMENTO]

Maria de Azevedo R. Brandão



Foto: Alex Vieira dos Santos

UFBA – UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
UEFS – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

PICE – PROGRAMA DE PRÓ GRADUAÇÃO EM ENSINO, FILOSOFIA E HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS.

Entrevistado: Maria de Azevedo R. Brandão

Cidade da entrevista: Salvador

Entrevistador: Alex Vieira dos Santos

Transcritor: Alex Vieira dos Santos – Data: 19 a 20/09/2013

Entrevista: 18.09.2013

A.V.S. – Eu estou fazendo um trabalho de História Oral. Eu pego os relatos das pessoas, da senhora e vou discutir com outros...

M.B. – E qual é o assunto?

A.V.S. – A reunião da SBPC que a senhora organizou na década de 1980...

M.B. – Não me lembro o ano qual foi...

A.V.S. – 1981... O trabalho que estou fazendo é na área de popularização das ciências, que é essa ideia...

M.B. – O que acontece é o seguinte, eu não tenho aqui um documento da SBPC daquele tempo para lhe dizer os temas que a gente discutiu...

A.V.S. – O meu interesse maior seria a senhora relatar, se o que aconteceu, naquela época. Se a senhora tinha noção que era uma ação de popularizar a ciência para um público geral, ou não? Como a senhora via esse contexto da ação?

M.B. – Eu já conhecia a SBPC por que o meu pai participava dela, meu pai era cientista, nome de referência na ciência brasileira, então eu tinha conhecimento disso. Ai quando a gente tenta trazer a SBPC para o Estado, a política era você

ir até São Paulo e tentar convencer todo mundo para ganhar a ... São Paulo, Rio, ai pelo Sul ... Foi o que fiz, eu tentei conseguir e eu acho que já tinha havido uma SBPC na Bahia, se não me engano.

A.V.S. – Na década de 1970...

M.B. – E depois essa ai foi em quando?

A.V.S. – Oitenta e um e depois só teve outra no finalzinho do século, início do novo século.

M.B. – Essa eu não peguei, eu estava viajando, não estava aqui não...

A.V.S. – A senhora teve conhecimento do termo popularização das ciências?

M.B. – Não... Claro que o termo sim, mas não nenhuma instituição fazendo isso...

A.V.S. – Naquela época a senhora tinha ideia...

M.B. – Não se falava, não, basicamente nada disso. A SBPC foi um dos primeiros instrumentos disso... E as associações brasileiras, a Associação brasileira de antropologia, a ABA e as outras entidades especializadas, cada uma delas, de algum modo faziam alguma tentativa de divulgação, não é?

A.V.S. – Mas não era, no sentido do que a senhora vê, de popularizar a ciência para um público em geral?

M.B. – Em geral era, a SBPC sempre foi aberta ao público, sempre foi muito aberta ao público. A ABA também, Associação Brasileira de Antropologia, mas a SBPC mais. A SBPC era maior, então ela tinha muito mais recursos e ela tinha um efeito muito grande...

A.V.S. – As razões que levaram a realização dessa reunião para a senhora, quais foram as principais?

M.B. – Bom é por que eu tinha já uma história de ser filha de um escritor, pesquisador e antropólogo, então eu estava acostumada a ver e sair para reuniões fora da Bahia. Então eu me criei nesse ambiente e ai lutei para trazer a SBPC para Bahia. Tínhamos tido uma Associação Brasileira de Antropologia aqui, a ABA e a SBPC eu fui até São Paulo, se não me engano, e fui tentar trazer para a Bahia...

A.V.S. – Teve um fato curioso que várias pessoas me relataram, professora Inaiá Carvalho, o professor Amílcar, que foi a questão de um circo, foi nessa... Uma tenda...

M.B. – É não havia espaço para... Não havia no Campus que coubesse a SBPC... Que coubesse coisa alguma, pois naquela época não tinha... Então a gente conseguiu convencer o reitor, naquele tempo, de aceitar fazer no campus da Universidade uma cobertura de uma... Um toldo de uma... Um toldo de um circo... Com o toldo circular de um circo... A gente tomou emprestado e foi muito bom, deu um bom resultado, foi muita gente...

A.V.S. – A senhora sabe... Lembra de quem foi?

M.B. – Não, não tenho a mínima ideia...

A.V.S. – Isso foi agilizado, tudo por conta da senhora mesma e pela organização...

M.B. – Sim, e foi a única maneira de se fazer a SBPC na Bahia naquele ano...

A.V.S. – O que a senhora achou sobre a questão desse “circo”? Modificou alguma coisa na dinâmica? Melhorou?

M.B. – Acho que criou um ambiente muito, muito é ... Muita liberdade, todo mundo apreciou a novidade, foi uma coisa meio ambiciosa de botar um circo ao invés de... Por que eu podia ter feito o que talvez outras pessoas fariam... Procurar dentro da cidade de Salvador um anfiteatro, fechado e colocado todo

mundo lá, apertadinho, mas eu saí com essa solução de circo, que foi um sucesso enorme...

[INTERRUPÇÃO DA GRAVAÇÃO]

A.V.S. – A senhora viu, durante a segunda metade do século passado, alguma ação de popularização por parte do Estado ou da iniciativa privada na Bahia?

M.B. – Não, nada me chamou atenção, não tenho a mínima ideia. Pode ser que tenha alguma coisa feita, mas eu não tenho...

[INTERRUPÇÃO DA GRAVAÇÃO]

Agora tem o seguinte: Um tempo depois da SBPC eu me aposentei da universidade e professor aposentado praticamente não é chamado para nada, então pode ser que tivesse havido alguma coisa e não tenha conhecimento, não vou lhe garantir...

[INTERRUPÇÃO DA GRAVAÇÃO]

M.B. – Não vi assim nada de específico não... Também eu já vinha me aposentando da universidade... Eu vinha ensinando na universidade basicamente em vários cursos, então eu tinha um conhecimento do que estava acontecendo, mas eu não me lembro em absoluto disso.

[INTERRUPÇÃO DA GRAVAÇÃO]

M.B. – Me lembro de Milton Santos, que teve uma posição de destaque naquela SBPC e poucos anos depois ele veio a falecer...

A.V.S. – A senhora tem algum comentário adicional sobre o cenário da popularização das ciências na Bahia?

M.B. – Não, não tenho a menor ideia do que vem sendo feito, pois estive fora do Brasil durante um tempo depois da aposentadoria viajei... Recentemente viajei de novo para Nova York, então eu não tive, não tenho acompanhado não...

[FIM DO DEPOIMENTO]

Nelson De Luca Pretto



Foto: Arquivo pessoal de Nelson De Lucca Pretto

UFBA – UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
UEFS – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

PICE – PROGRAMA DE PRÓ GRADUAÇÃO EM ENSINO, FILOSOFIA E HISTÓRIA

Entrevistado: Nelson de Lucca Pretto

Cidade da entrevista: Salvador

Entrevistador: Alex Vieira dos Santos

Transcrito: Alex Vieira dos Santos – Data: 28 a 02/09/2014

Entrevista: 28.08.2014

A.V.S. – Considerando o termo popularização das ciências no contexto de práticas que buscam democratizar o conhecimento científico a um público mais amplo e tendo como cenário a Bahia da segunda metade do Século passado, o senhor como participante e atuante na reunião da SBPC de 1981, tinha consciência que tal empreendimento estaria no contexto da popularização das ciências? Fale um pouco sobre isso.

N.P. – Sim, claro, primeiro, por que a SBPC sempre foi uma sociedade científica que ao reunir os pesquisadores de diversas áreas em grandes eventos, ela buscava e busca, até hoje, busca, duas grandes vertentes, digamos assim. De um lado ser um espaço de articulação entre aqueles que produzem o conhecimento científico e como espaço de articulação, obviamente, se constitui também um espaço de manifestação política, então a SBPC, desde o seu nascimento se constitui sempre como um espaço onde cientistas, os pesquisadores podem, poderiam ir atuar, em torno de discutir as manifestações... As manifestações... As questões das políticas públicas... Os rumos das políticas públicas e isso sempre se caracterizou como uma das características da SBPC, que vai ganhar um espaço privilegiado durante o período da ditadura militar como espaço de resistência, mas isso deixa aí para se for o caso, abrirmos essa frente adiante. Uma segunda frente ao promover suas reuniões anuais com grande porte a popularização das ciências estava obviamente como sendo um elemento presente fundamental e claro que, nesse sentido, ao se realizar as reuniões anuais, sempre, custe o custar, e esse custe

o que custar é no sentido literal da expressão e não no sentido popular, realizando as reuniões em todas as regiões do Brasil, em todos os espaços universitários e não sendo uma sociedade que se reúne apenas no eixo Rio-São Paulo e depois Brasília e depois Minas, mas ocupando todos espaço, ela tem efetivamente um espaço de popularização privilegiado e nós aqui na Bahia fizemos isso mais do que tudo, não só no sentido de envolver a cidade como um todo. Então era um período onde a cidade outro tamanho, outro tempo. Vivíamos outro tempo, um sentido de tempo diferenciado do tempo alucinado de hoje, então a trigésima terceira reunião, foi uma reunião que fez Salvador viver a reunião anual da SBPC e o circo, que foi aqui implantado pela primeira vez, teve não só o espaço físico, concreto, como sendo lugar físico das reuniões, mas teve também um espaço simbólico de interferência e de ligação muito forte da ciência com a cultura, obviamente a ciência sendo parte da cultura, mas a ciência a arte que obviamente o equipamento circo mais está associado a atividade circense, a atividade culturais do que atividades científicas. Isso foi uma conjugação absolutamente feliz que tivemos sob a liderança da professora Maria Brandão, mas com uma equipe bastante grande qual eu tive prazer e privilégio de participar como ainda jovem professor da universidade. Eu estava apenas a 3 anos como professor da universidade e três anos de formado, foi em 81 não é? E eu entrei na universidade em 1978.

A.V.S. – Nesse contexto, para o senhor, o termo popularização da ciência já estava bem claro naquele período?

N.P. – Para mim, sim, não sei se para todo mundo. Você fala o termo em si, ou a ação de popularização da ciência?

A.V.S. – É por que existe confusão entre o termo e a ação. O termo que é interpretado de diversas maneiras...

N.P. – Por que ai você pode falar assim, eu não estou entrando no mérito, nem em uma discussão mais formal-conceitual entre divulgação científica, popularização científica, a ciência e a comunicação, a difusão. Eu estou tratando isso de uma maneira ampla como se fosse a mesma coisa...

A.V.S. - Como se fosse um conceito que abrange tudo...

N.P. – Como se fosse um conceito único que abrange tudo, entendeu?

A.V.S. – Então essa ideia já era clara?

N.P. – Para mim, sim, tanto é que mais adiante eu vim a fazer um doutorado, em 1990 tratando do tema, que depois debandou para outra coisa, mas a minha proposta inicial era mais especificamente ligada a essa relação da ciência ligada aos meios de comunicação, ou seja, com a popularização, com a divulgação científica.

A.V.S. – O senhor confirma que aquela SBPC teve, algo de especial nesse sentido...

N.P. – Não, eu não confirmo isso, eu confirmo que eu tenho essa visão... E eu estava envolvido na... estava e estou envolvido na SBPC com essa perspectiva. Se a SBPC, como um todo, se todas as pessoas da comissão, tanto local, quanto nacional, tinham essa visão, eu não posso dizer, por que na verdade nós fizemos, nem fazíamos esse tipo de discussão teórica lá dentro. Para mim isso era muito claro, agora eu não tinha nem muito poder, eu era um jovem professor, mas tinha um relativo poder, de modo que eu fazia parte da comissão...

A.V.S. – O senhor acaba comentando um pouco sobre a segunda questão. Quais seriam as razões que fortaleceram sua participação à época...

N.P. – Bom, ai é um pouco... Dá para ir um pouco mais a trás, por que na verdade eu como profissional da educação, desde os meus 16 anos, que eu iniciei como professor de geografia no curso supletivo noturno no colégio Antônio Vieira, dado por nós enquanto estudantes de ginásio e colégio que era o nome da época e depois como professor de alfabetização, pelo método Paulo Freire, na época longínqua do bairro Cosme de Farias, por que eu morava na Graça, então aquilo para mim era uma viagem. Então eu sempre tive na educação, como já dizia Paulo Freire, uma relação forte com a comunicação. Então depois eu fui

presidente do Clube de Ciências no ginásio no Vieira, depois fui militante do sindicato dos professores. Então eu sempre acreditei que o professor tem que ser atuante, tanto do ponto de vista sindical, quanto das sociedades científicas. Tão logo eu entrei na universidade em 74, eu me filiei a SBPC e comecei a participar ativamente da SBPC e SBF, pois eu fiz física, desde aqueles primeiros momentos. Quando a SBPC veio para a Bahia, eu já como professor da universidade, atuava intensamente já dentro da SBPC e por isso terminei me envolvendo... Imediatamente me ofereci para me envolver na organização da SBPC daquele ano. Diga-se de passagem, eu já tinha me envolvido como estudante de graduação na organização, informalmente, da SBPC da resistência⁵⁴, que foi aquela que aconteceu, não me lembro exatamente o ano, na PUC de São Paulo, quando essa foi proibida de acontecer em Fortaleza, no Ceará, pelos militares que ocupavam o governo brasileiro na ditadura civil e militar que aconteceu no Brasil desde 1964. Quando a SBPC foi proibida é nós... íamos para Fortaleza e fomos para São Paulo e ajudamos, informalmente, não deve aparecer em lugar nenhum, mas eu estava lá e vários outros colegas do Instituto de Física, alunos de física, na época organizando ali, eventos, atos de resistência que foi uma experiência bacana em minha vida.

A.V.S. – No contexto da Bahia, da segunda metade do Século passado, de acordo com sua práxis, como se deu a popularização das ciências, considerando as esferas tanto pública quanto da sociedade civil?

N.P. – Não tenho muita clareza para fazer uma análise sobre isso, o que eu posso dizer é que a divulgação científica sempre foi uma área muito pouco valorizada, não só pela mídia, de uma maneira geral, que sempre procurou uma perspectiva muito sensacionalista da divulgação da ciência, mas como os próprios acadêmicos, pesquisadores que sempre iam com uma certa... Com um certo desdém a divulgação científica e todos aqueles que trabalharam com divulgação científica e que tem uma relação com os meios de comunicação. Então eu sempre percebia, que como eu sempre fala, me relacionei muito

⁵⁴ Em julho de 1977, a 29ª Reunião Anual da SBPC foi proibida duas vezes, primeiro em Fortaleza e, depois, na USP. Contra a vontade dos militares, no entanto, a PUC decidiu ceder o espaço para sua realização.

fortemente com os meios de comunicação, que isso é uma coisa vista com um certo desdém, um certo desprezo, digamos assim.

A.V.S. – Algo menor...

N.P. – Algo menor na ciência...

A.V.S. – Então, aqui na Bahia, o senhor não vê nenhuma característica... movimento, algo que seja emblemático nesse sentido. Algo que ocorreu?

N.P. – Fora aquela a reunião anual, não. Mais significativamente não. Não me lembro pelo ao menos. Nós do Instituto de Física na época, fizemos muita força para isso acontecer, mas...

A.V.S. –Em relação a esse tema, popularização da ciência, na segunda metade do século passado, o senhor teria alguma coisa a dizer para complementar? Algo que foi dito anteriormente como relevante? Algo a ser justificado, que chamou atenção...

N.P. – Não, eu já respondi...

[GRAVAÇÃO INTERROMPIDA]

A.V.S. – No episódio da ... Das apresentações no circo, existiu algum episódio emblemático, que o senhor lembre? Factível de colocar como observação na tese?

N.P. – Sim, sim, eu acho que não só naquela, como nas outras reuniões da SBPC, eu sempre acho... Bom, aquela o circo... E a partir do circo, assim, para mim, é muito curioso como aconteciam as reuniões anuais, não foi só aqui no circo, mas o circo foi marcante, tanto que ele foi repetido depois em outras reuniões anuais em outros lugares, teve a implantação de um circo como sendo um grande espaço e para mim, era muito curioso, quando tínhamos algum evento com alguma personalidade grande como Darcy Ribeiro, Paulo Freire,

Cesar Lattes, enfim... Não me lembro exatamente o nome de quem ou de quantos, mas eram muitos, quando.. Muitos não eram, mas eram alguns as chamadas estrelas da SBPC. Quando eram programados para vir para nossa área de Ondina, que era ainda o começo do campus de Ondina, da nossa universidade, quando a sala lotava muito a galera começava a gritar: Circo! Circo! Circo! [GESTICULA – OVACIONANDO]. E ai, como as atividades do circo, nem sempre programadas, lotavam o circo, imediatamente se viabilizava saber se o circo estava livre e saia uma verdadeira romaria com essas estrelas acompanhadas de uma multidão e o debate acontecia no circo, era realmente emocionante. Haveria uma grande conferência de Paulo Freire, por exemplo, que estava programada para um espaço qualquer, PAF 1, por exemplo que cabiam 100 pessoas e tinham 1000 pessoas para entrar no auditório, ai os 100 primeiros chegavam e não cabia mais ninguém e ai todo mundo começava a gritar: Circo! Circo! Daí a organização verificava se o circo estava vazio e dizia: Vamos para o circo! E aí saia aquela multidão e os conferencistas, aqueles famosos, saiam na frente e começavam a montar a mesa toda de novo e aquela multidão sentava no circo e aconteciam os grandes eventos. Aquilo era absolutamente emocionante. Há! Montamos também na época uma coisa que me marcou. Uma festa de largo em torno do circo, não é? Com as barracas típica das festas de largo da época, que hoje não tem mais, nada padronizado como é hoje uma moda de tudo padronizado. Então eram as barracas... Inclusive, eram as barracas das festas de largo: Estrela Dalva e Chega Mais... E ali tínhamos muito... Vendiam cerveja, acarajé, tira-gostos e não sei o quê... E acontecia naquele meio ali, eu sentado com o querido professor Espinheira, ficávamos horas ali enquanto o movimento... Muitos passavam por ali e diziam estou indo para o circo. E aí, passavam a ser denominadas assim: O que está acontecendo aqui? E aí ninguém dizia o nome da mesa redonda, ninguém dizia os participantes, só diziam: Está acontecendo Darcy Ribeiro, está acontecendo Cesar Lattes, está acontecendo Paulo Freire, está acontecendo Goldemberg e com a questão do Brasil-Alemanha, energia nuclear... E era um movimento muito interessante e estas conversas paralelas que sempre caracterizavam, que em meu ponto de vista foi o ponto mais importante da SBPC, eram muito marcantes, foram muito marcantes na reunião de 81. Outra coisa que na reunião de 81 e todas aquelas naquele período que me chamaram atenção, é que tinham uns

temas muito candentes no movimento político e científico nacional. Então a reunião da SBPC, traria toda a mídia local e nacional, então era uma coisa impressionante e vinham jornalistas de todas as áreas. A sala de imprensa era efetivamente uma sala de imprensa lotada. As vezes os grandes jornais mandavam um, dois, três correspondentes. Fora os jornais locais, as sucursais locais, por que ainda era uma época onde tínhamos aqui na Bahia... O Jornal do Brasil tinha uma enorme sede que hoje é a rádio Metrópole e foi construída só para isso. O Globo, tinha a sua sucursal ali no Comércio, um andar inteiro na Rua Conselheiro Dantas, o Estadão tinha correspondente, a Veja tinha uma casa inteira ali no Parque Cruz Aguiar no Rio Vermelho, fora que tinha o chefe de sucursal, repórteres e fotógrafos, fora isso ainda vinham repórteres especiais para cobrir a SBPC. A SBPC era efetivamente um grande evento nacional de ciência, tecnologia, educação, cultura e principalmente política e isso foi marcante.

[ENTREVISTA INTERROMPIDA]

A.V.S. – Nos arquivos da SBPC, o senhor teria alguma coisa sobre essa reunião?

N.P. – Não, eu não tenho. Queria muito localizar isso, por exemplo tivemos um embate que foi um embate absolutamente fantástico entre a regional e a nacional para a produção do cartaz daquela reunião anual e não foi aceita a ideia que o cartaz daquela reunião anual fosse produzido pela Bahia. Então o cartaz foi produzido por São Paulo e nós como não aceitamos isso e produzimos outro cartaz, que foi um cartaz absolutamente magnífico criado por uma grande figura que é o Carlos Sarno⁵⁵, inspirado em uma obra que não me lembro mais... mas não consigo localizar esse cartaz, ando atrás dele, que é uma pessoa em frente a um muro com uns quadrados e essa pessoa vai botando a cabeça dentro do muro e no fundo sai com a cabeça quadrada. E o tema que nós criamos foi “XXXI Reunião anual da SBPC, Ciência e Sociedade... Ciência e pensar”, alguma coisa assim.

⁵⁵ Carlos José Sarno, Bacharel em Comunicação pela UFBA, pós-graduação em Comunicação para o Mercado pela UNIFACS e especialização em Criação Publicitária (Búfalo/EUA).

[ENTREVISTA INTERROMPIDA]

N.P. – Tinha outra coisa muito interessante, nas pastas, nós distribuímos cartazes que tinham escrito: Carona SBPC Bahia. Carona solidária. Então as pessoas carregavam a pasta e a pasta tinha um elástico e colocavam esse cartaz e ficavam segurando esse cartaz {SUSPIRO}.... Eu fico todo emocionado de falar isso [RISOS], e todo mundo andava de carona na cidade, professores, pesquisadores, estudantes, andavam para baixo e para cima de carona.

[FIM DO DEPOIMENTO]